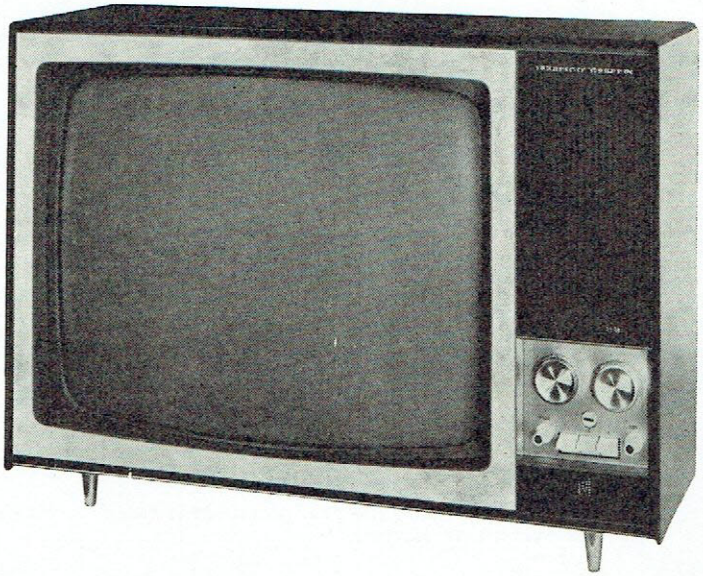
S. D. R. T.
SECTION DOCUMENTS TECHNIQUES

DOCUMENTATION TECHNIQUE

T 515

SOMMAIRE

2	Description générale
3	Emplacement des commandes
4	Démontage de l'appareil
6	Remplacement des composants de l'ensemble UHF-VHF
11	Remplacement des sous-ensembles
13	Accessoires
15	Conseils de réglage
17	Réglage des circuits du rotacteur
18	Réglage des circuits FI
19 à 23	Vues Platines et Châssis
24 à 26	Schémas et tableaux des valeurs



DUCRETET **THOMSON**

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

TYPE DU RÉCEPTEUR	Montage superhétérodyne
NOMBRE DE TUBES	19 + 2 transistors (Tuner UHF)
TUBE CATHODIQUE	59 cm - angle de déviation 110° - auto-protégé - concentration électrostatique préréglable
DÉFINITION	819 et 625 lignes français
NOMBRE DE CANAUX	12
COMMANDE DE CONTRASTE	automatique par C.A.G.
LIMITEURS DE PARASITES	adaptables sur demande
CORRECTION IMAGE	par potentiomètre
FILTRE IMAGE	par commutateur
RÉGLAGE TONALITÉ	par potentiomètre
PRISE	réseau pour éclairage ambiant
TUBES D'ÉQUIPEMENT :	
Amplification HF	ECC 189
Changement de fréquence	ECF 801
F.I. vision	2 EF 184 + 1 EF 80
F.I. son	EF 184 - EBF 89
Détection vision	Diode 1 N 64
Amplification vidéo	EL 183
Détection et préamplification et amplification de puissance son	ECL 86
C.A.G.	EB 91
Séparation des signaux	1/2 ECF 80
Intégration	1/2 ECF 80
Multivibrateur vertical	1/2 ECF 80 + 1/2 ECL 85 triode
Amplification balayage vertical	1/2 ECL 85 pentode
Contrôle automatique de fréquence : ou C.A F.	EB 91
Balayage horizontal	12 AU 7A - EL 502 - EY 88
Redressement T.H.T.	GY 86
REDRESSEMENT H.T.	2 redresseurs au silicium
FRÉQUENCE F.I. SON	39,2 MHz
FRÉQUENCE F.I. VISION	28,05 MHz
BANDE PASSANTE	9,7 MHz
SENSIBILITÉ SON	5 microvolts
SENSIBILITÉ VISION	15 microvolts
PUISSANCE MODULÉE	2 W
HAUT-PARLEUR	12×19 cm 5 ohms
ALIMENTATION	courant alternatif 50 Hz tensions 110 - 120 - 130 - 220 - 230 et 240V
CONSOMMATION	180 VA
DIMENSIONS (hors tout)	largeur : 710 mm profondeur : 400 mm hauteur sans pieds : 480 mm
POIDS	34 kg

PRODUCTION 1965

TÉLÉVISEUR

T 5151

DOCUMENTATION PROVISOIRE

DESCRIPTION GÉNÉRALE

CHASSIS

Dans sa disposition générale, est dérivé des modèles précédents, cependant la conception mécanique est différente.

Il est composé de sous-ensembles disposés pour utiliser le volume disponible autour du tube cathodique. Ces sous-ensembles portent les appellations suivantes :

TUNER UHF	UTF 2 A
ROTACTEUR VHF	VH 3 BF
PLATINE F.I. IMPRIMÉE	FI 3 AF
PLATINE BALAYAGE IMPRIMÉE	PB 5 F
PLATINE LIGNE IMPRIMÉE	PL 5 F
PLATINE C.A.G. IMPRIMÉE ALIMENTATION	PA 5 F
BLOC DE DÉVIATION	ED 3
PLATINE IMPRIMÉE ALIMENTATION TUBE CATHODIQUE	PC 5 F
BLOC THT	TL 3 F ou TL 4 F

CABLAGE

Imprimé pour les platines FI 3 AF - PB 5 F - PL 5 F - PA 5 F - PC 5 F.
Conventionnel pour les autres sous-ensembles du récepteur.

ALIMENTATION

Par transformateur fixé sur le châssis horizontal.
Transformateur adaptable aux tensions suivantes : 110 - 120 - 130 - 220 - 230 - 240 volts, 50 Hz.

Protection par deux fusibles : l'un pour 110 volts, l'autre pour 220 volts situés dans le répartiteur de tension 110-220 v.
Haute tension obtenue par doubleur de tension, système Latour, utilisant deux redresseurs silicium jonction.
Filtrage très poussé pour permettre la réception des émetteurs dont la fréquence lignes est asynchrone du secteur.

PLATINE IMPRIMÉE PA 5F

Circuit imprimé comportant les éléments des différentes tensions d'alimentation :

- Les cellules de contre-réaction sélective;
- Le potentiomètre ajustant la tension d'alimentation du Tuner UHF;
- Le support d'alimentation du rotacteur;
- Le support de l'antiparasite son (APS);
- Le tube néon; soufflage du spot;
- Les deux redresseurs silicium.

TUBE CATHODIQUE & CIRCUITS SOLIDAIRES

Tube cathodique 59 cm de diagonale, auto-protégé, angle déflexion 110° - col court sans piège à ions.
Concentration automatique préréglable à 4 positions par fiches situées sur la platine P C 5 F.
Déviation magnétique obtenue par l'ensemble ED 3, cadrage de l'image par anneaux aimantés situés à l'arrière du bloc de déviation. Réglage de la géométrie de l'image par deux aimants réglables situés sur la collerette en matière moulée de ED 3 et diamétralement opposés.
Très haute tension fournie par sous-ensemble TL 3 F : 16 000 V ± 1 000 volts.

PLATINE FI3AF

FI vision :
3 étages couplés par filtre de bandes.
2 lampes EF 184 + 1 EF 80.
Bande passante 9,7 MHz à — 6 dB.
Porteuse vision 28,05 MHz — 6 dB ± 1.
Bout de bande 37 MHz — 3 dB ± 1.
Réjection son 39,2 MHz : ⩾ 60 dB.
Réjection son canal 2 : 41,25 MHz ⩾ 40 dB.
Réjection des fréquences comprises entre 23 et 26 MHz assurée par réjecteur réglable - réglé en fabrication à 23 MHz hors bande.

Amplificateur Vidéo Fréquence :
Incorporé dans platine FI 3 AF.
Un étage équipé d'une lampe EL 183.

Qualité de l'image réglable : a) par potentiomètre situé à l'avant du récepteur, cette commande permet d'obtenir une image allant du « plastique au traînage ».
b) Un commutateur situé à l'avant du récepteur permet de réduire la bande passante Vidéo, l'utilisation n'est conseillée que dans le cas des réceptions à champ très faible pour éliminer le souffle.
Tension de sortie maximale 100 volts C.C.
Le gain total de l'étage est de 30 dB.

Commande Automatique de Gain (contraste) :
Incorporée à la platine FI 3 AF et une partie des circuits sur platine PA 5 F. Lampe utilisée EB 91.
Action approximativement proportionnelle à l'amplitude des signaux de synchronisation.
La tension de réglage est appliquée en FI sur les grilles de L 5 et L 6 et en HF sur lampe entrée (avec retard fixe).

FI son :
Incorporée à FI 3 AF - 2 étages - lampes EF 184, EBF 89.
C.A.G. indépendant.
Bande passante 2 × 200 kHz.

Amplificateur B.F. :
Incorporé à FI 3 AF - 2 étages - 1 lampe ECL 86 - contre-réaction sélective.
Puissance modulée : 2 watts.
Tonalité :
- réglable par potentiomètre agissant sur la contre-réaction.

Haut-parleur :
- Face avant : un elliptique 12 × 19 cm - Aimant permanent 5 ohms.

PLATINE IMPRIMÉE PB 5 F

Synchronisation :
Circuit incorporé à PB 5 F.
Séparation des signaux par pentode ECF 80.
Synchronisation lignes horizontales par montage Contrôle Automatique de Fréquence avec discriminateur de phase symétrique.
Synchronisation image (verticale), intégration et triage des signaux, par pentode L 15 A.

Oscillateurs de balayage :
Incorporés à PB 5 F.

Balayage horizontal :
Multivibrateur lampe L 11 - stabilisé par circuit accordé.
Bobines SL 1 pour 819 lignes,
SL 1 + SL 4 pour 625 lignes.
Réglage de la fréquence par potentiomètres PB 1 pour 819 lignes et PB 2 pour 625 lignes.

Balayage vertical :
Multivibrateur utilisant L 15 b et L 16 a.
Fréquence réglée par potentiomètre PB 5 et amplitude par PB 4.

Étage de puissance image (verticale)
Incorporé dans PB 5 F.
Utilise L 16 B.

PLATINE IMPRIMÉE PL 5 F et TRANSFO TL 3 F

Étage puissance balayage horizontal et T.H.T.
Incorporée dans le sous-ensemble PL 5 F.
Lampes utilisées : Puissance : EL 502,
Récupération : EY 88,
Redressement T.H.T. : GY 86.
Transformateur de sortie TL 3 F ou TL 4 F.
Étage régulé en fonction des variations de tensions secteur par une résistance V.D.R. La tension récupérée alimente le multivibrateur de balayage vertical.
Le réglage de la linéarité s'obtient à l'aide du noyau aimanté agissant sur la bobine SL 2.
Le réglage de l'amplitude horizontale s'obtient à l'aide du potentiomètre PL 1.

TUNER UTF 2

- Équipé de 2 transistors AF 139;
- Boîtier métallique situé en côté du rotacteur VH 3 BF;
- Entraînement par démultiplication à pignon, actionné par bouton;
- Assure la réception des émetteurs dans la bande 470 - 860 MHz;
- Entrée 75 ohms, asymétrique;
- Sortie 50 ohms, asymétrique;
- Alimentation 12 V.

ROTACTEUR VH3BF

- Sur ce modèle le réglage fin de l'oscillateur est réalisé, comme dans le modèle précédent, par un condensateur dont le rotor est une came en matière isolante.
- Équipement normal : canaux français 2 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12, et Luxembourg.

Possibilité d'équipement différent pour les canaux belges, italiens, allemands, espagnols, etc.
Entrée 75 ohms asymétrique;
Sortie 50 ohms asymétrique.

Lampes d'équipement :
- ECC 189 - entrée cascode.
- ECF 801 - oscillatrice-mélangeuse.

Circuit mélangeur FI - UHF et FI - VHF évitant une commutation.
Arrêt de l'oscillateur et de l'étage d'entrée cascode lors du fonctionnement en UHF.
Alimentation par bouchon 7 broches.

PRÉSENTATION

Coffret bois, vernis polyester, serrure de verrouillage du clavier.
Prise pour éclairage ambiant située à l'arrière du récepteur, lampe à utiliser : 120 volts - 25 watts maximum.

EMPLACEMENT DES COMMANDES

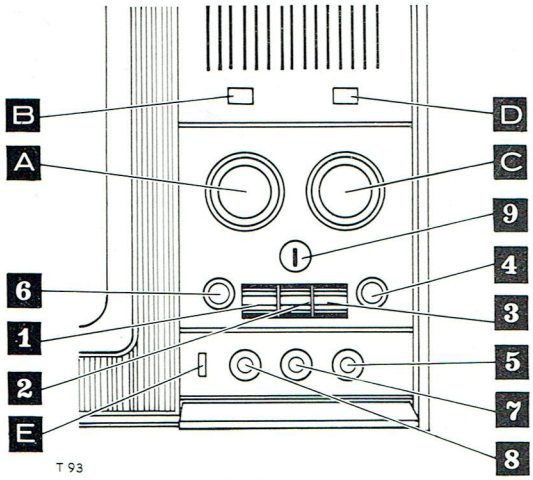


fig. 1

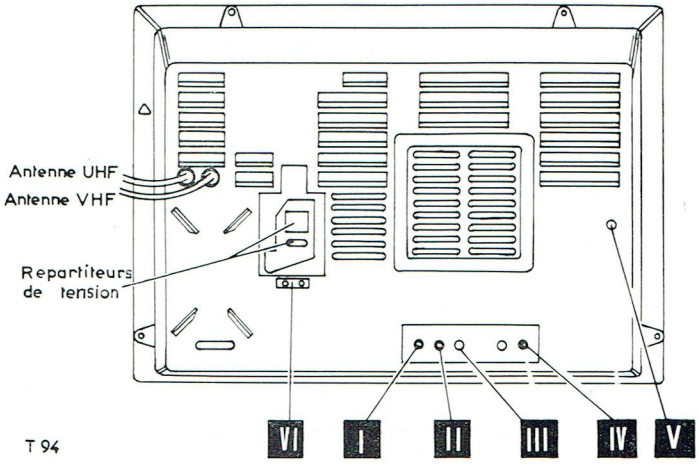


fig. 2

COMMANDES PRINCIPALES

1 - Touche VHF
2 - Touche UHF
3 - Touche arrêt
4 - Volume son
5 - Tonalité
6 - Contraste image
7 - Luminosité
8 - Relief image
9 - Serrure

A - Sélecteur VHF
B - Voyant VHF
C - Sélecteur UHF
D - Voyant UHF
E - Commutateur filtre image

COMMANDES AUXILIAIRES

I - Stabilité verticale
II - Amplitude verticale
III - Linéarité verticale
IV - Stabilité horizontale
V - Amplitude horizontale
VI - Prise éclairage ambiant

SCHÉMA SYNOPTIQUE

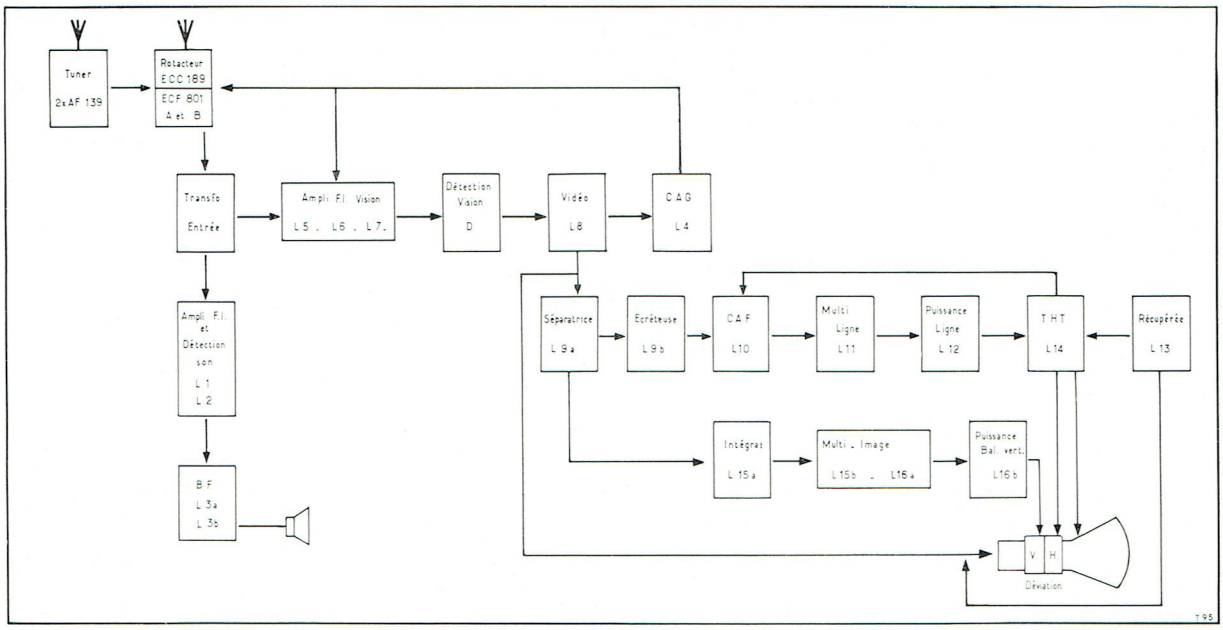


fig. 3

DÉMONTAGE DE L'APPAREIL

EXTRACTION DU CHASSIS

1° Retirer le cache-arrière.
2° Retirer les boutons par extraction (il n'y a pas de vis de serrage).

Tournevis crucif. n° 1

a) Image et son;
b) Relief - luminosité - tonalité (fig. 1).

Ces trois derniers étant masqués par la trappe portant la vignette de marque.
3° Dévisser la vis repère **V** qui fixe le châssis à la face avant.
4° Retirer les douilles du bloc de déviation.
5° Retirer la ventouse THT.

Tournevis crucif. n° 1

6° Retirer avec précaution le culot du tube cathodique, par traction, en prenant horizontalement le circuit imprimé entre le pouce et l'index, à la hauteur du support (fig. 5).
7° Déconnecter le bouchon d'alimentation du rotacteur et le câble de liaison F.I.
8° Déconnecter les fils du haut-parleur, toujours par traction sur les douilles.
9° Dévisser sous les rails les quatre vis maintenant le châssis.

Clé de 7

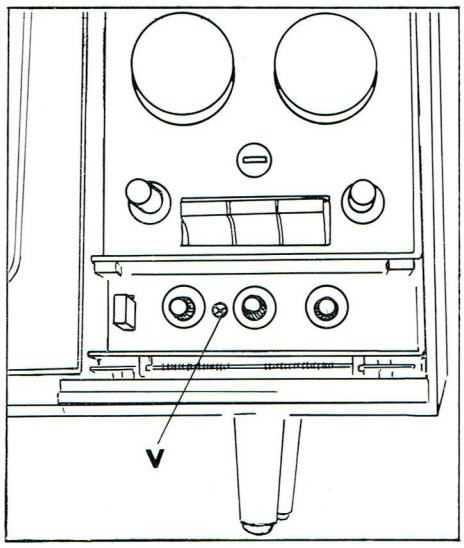


fig. 4

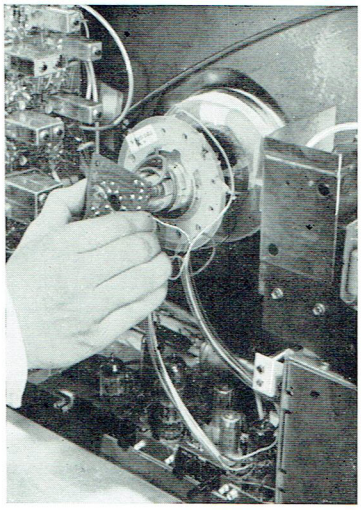


fig. 5

ATTENTION

Lorsque le châssis est retiré du coffret, il n'y a plus de liaison entre la masse du châssis et le graphite du tube cathodique.
S'il est nécessaire de faire fonctionner le récepteur, le châssis retiré du coffret, relier le châssis par un fil de masse à la sangle du tube.

DÉMONTAGE DU TUBE CATHODIQUE

- Retirer le châssis en procédant comme il est indiqué ci-dessus.
- Coucher l'appareil sur la face avant.
- Dévisser les quatre écrous maintenant la sangle (solidaire du cathoscope) sur les goussets, et retirer les rondelles métalliques et de caoutchouc.
- Retirer le tube du coffret.

Clé de 8

Pour le remontage opérer dans l'ordre inverse, en veillant bien à ce que la languette métallique de mise à la masse soit bien en place sur la vis du bas à droite et qu'elle établisse bien la liaison électrique.

REMPLACEMENT DE LA FACE AVANT

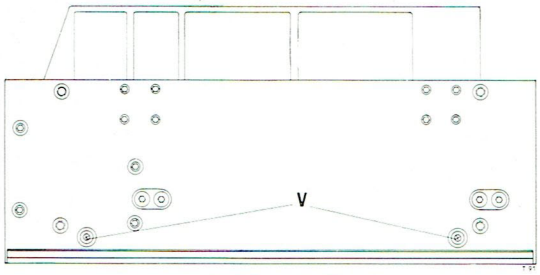
Il n'est pas nécessaire de retirer le châssis de l'ébénisterie pour démonter la face avant.

1° Déconnecter le haut-parleur.

2° Retirer les deux vis fixant la façade au tasseau en haut de l'ébénisterie (accessible de l'intérieur).

Tournevis crucif. n° 1

3° Mettre le récepteur sur l'un des côtés et retirer les deux vis (**V**) les plus près de la face avant (accessibles sous le récepteur) (fig. 6).



FACE AVANT
fig. 6

REMPLACEMENT DE LA TRAPPE

Démontage :

1° A l'aide d'un tournevis dégager le ressort de rappel de la trappe, de la languette de retenue (fig. 7).

2° Dégager la trappe verticalement vers le bas.

Remontage :

1° Introduire la languette dans le ressort (mouvement a), basculer la trappe (b).

2° Ramener la trappe en position verticale (c).

3° Écarter la trappe (position d) puis la relâcher : le ressort positionnera la trappe (e).

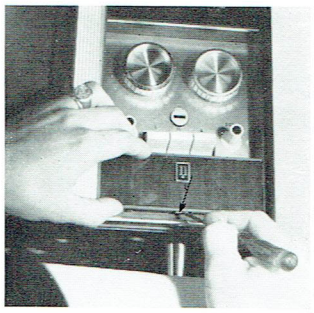


fig. 7

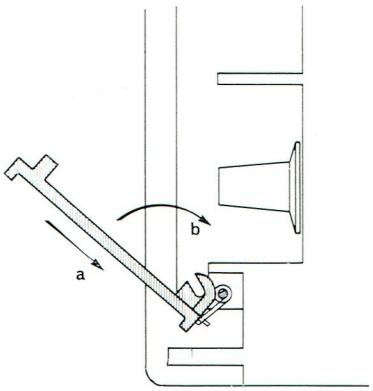


fig. 8

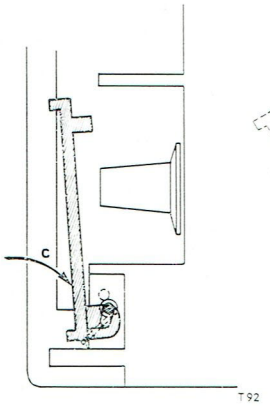


fig. 9

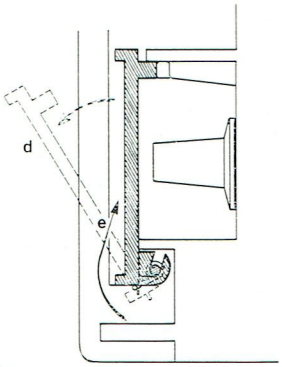


fig. 10

DÉMONTAGE DE L'ENSEMBLE UHF - VHF

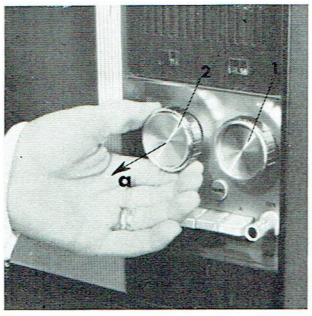


fig. 11

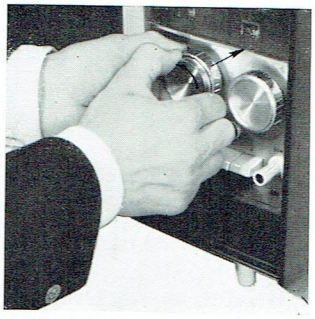


fig. 12

1° Retirer le bouton de commande du sélecteur UHF (1) (fig. 11) par extraction (il n'y a pas de vis de serrage).

2° Retirer le bouton de commande du sélecteur VHF (2) (fig. 11) en procédant comme suit : avec la main gauche, exercer une traction vers l'extérieur sur l'ensemble du bouton (a), maintenir en cette position le bouton central de la main droite et repousser la couronne de la main gauche, bien à fond; la maintenir dans cette position pour dégager les ergots et dévisser le bouton central, en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

3° Déconnecter les prises de branchement alimentation et F.I. du rotacteur.

4° Extraire la goupille (G) et l'axe (A) de l'amortisseur du berceau.

5° Saisir par l'arrière l'ensemble UHF-VHF et tirer en soulevant légèrement de façon à dégager les amortisseurs du pont solidaire de l'ébénisterie.

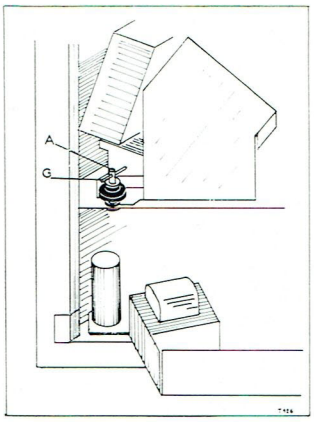


fig. 13

REMPLACEMENT DES COMPOSANTS DE L'ENSEMBLE UHF-VHF

SOMMAIRE

1 - ÉCHANGE DU ROTACTEUR

2 - REMPLACEMENT DU SYSTÈME D'ENTRAINEMENT DU BARILLET

3 - REMPLACEMENT DU SYSTÈME D'ENTRAINEMENT DU TAMBOUR VHF

4 - ÉCHANGE DU TUNER

5 - REMPLACEMENT DU SYSTÈME D'ENTRAINEMENT DU TUNER ET DU TAMBOUR UHF

OPÉRATION PRÉLIMINAIRE

1° Positionner le barillet du rotacteur pour que le trait horizontal figurant sur le tambour indicateur entre les canaux 4 et 5 soit centré dans la fenêtre.

Ce trait correspond à une position bien déterminée du méplat de l'axe du barillet.

Ce méplat n'est visible que lorsque le rotacteur est retiré de son berceau. Il est donc impératif avant remontage du rotacteur, après réparation ou échange, de positionner le méplat du barillet (voir fig. 14).

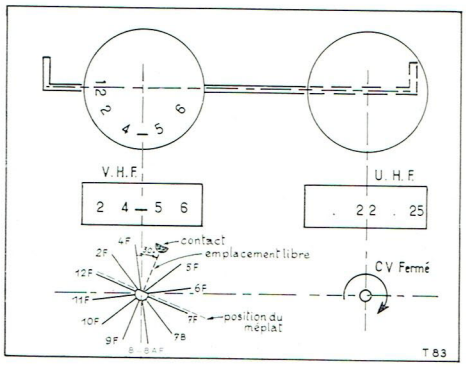


fig. 14

I - ÉCHANGE DU ROTACTEUR

SÉLECTEUR VHF

1° Procéder au démontage de l'ensemble UHF-VHF en se référant page 5.

2° Déconnecter les deux fils d'alimentation du tuner en repérant leur position respective et la fiche coaxiale du câble de sortie FI du tuner.

3° Retirer le tambour indicateur de canal après avoir extrait le clip de retenue.

4° Dévisser les deux vis (repère 63) (fig. 15). **Clé de 7**

5° Dévisser les deux écrous de fixation du rotacteur (repère 76).

6° Dévisser la vis (V) de blocage du pignon (10) sur l'axe du rotacteur et retirer uniquement ce pignon. Le pignon (11) étant d'origine emboîté à force sur l'axe du rotacteur (fig. 16.)

Tournevis ∅ 3

Pour le remontage procéder de la façon inverse en vérifiant la position du méplat de l'axe du barillet (voir § Opération préliminaire).

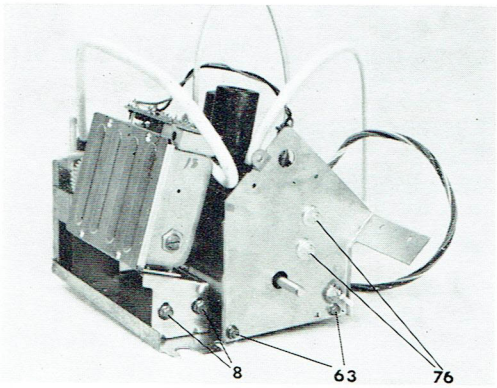


fig. 15

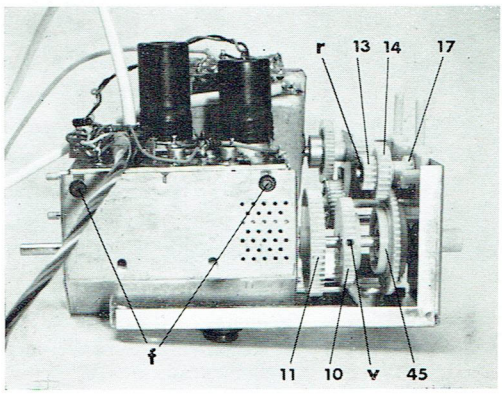


fig. 16

II - REMPLACEMENT DU SYSTÈME D'ENTRAINEMENT DU BARILLET

a) **Démontage.**

1° Procéder au démontage du rotacteur comme indiqué ci-dessus § 1.

2° Retirer les deux pignons 10 et 11 après avoir desserré la vis de blocage (V) du premier (fig. 16).

3° Débloquer les deux écrous de fixation (76) (fig. 15). **Clé de 7**

4° Retirer le capot après avoir débloqué les quatre vis de fixation (*f*) (fig. 16). **Clé de 6**

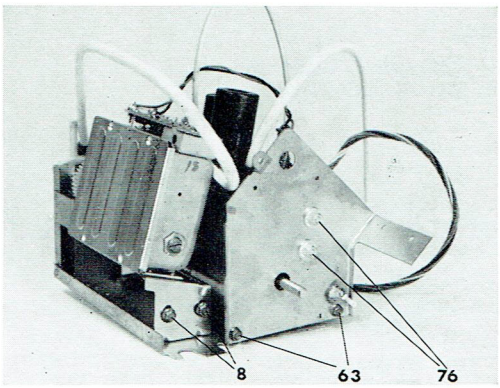


fig. 15

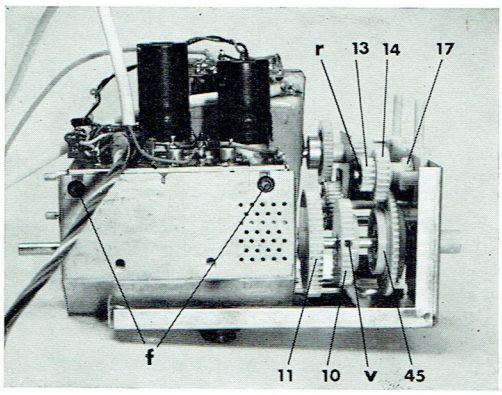


fig. 16

b) **Remontage.**

1° Mettre en place sur l'axe du barillet du rotacteur le pignon (11) comportant le canon fendu en laiton. Engager avec précaution les deux fentes du canon dans les deux ergots du rotor du condensateur « réglage fin » (fig. 17).

2° Mettre le pignon (10), ce dernier maintient en position le pignon (11) (fig. 16). **Tournevis ⌀ 3**

3° Remettre en place le capot du rotacteur, et bloquer ce dernier sur le flasque. **Clé de 7**

4° Vérifier la position du méplat de l'axe du barillet (voir § Opération préliminaire) (fig. 14).

5° Fixer le flasque supportant le rotacteur sur le berceau à l'aide des vis (63) (fig. 15). **Clé de 6**

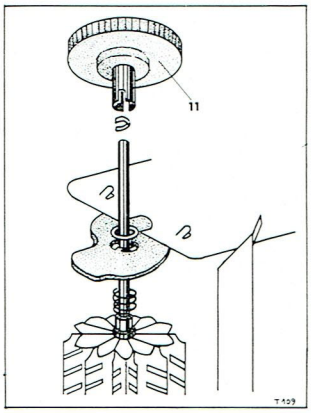


fig. 17

III - REMPLACEMENT DU SYSTÈME D'ENTRAINEMENT DU TAMBOUR VHF

a) **Démontage.**

1° Placer le rotacteur dans la position indiquée au § Opération préliminaire.

2° Retirer le tambour indicateur de canal.

3° Retirer la rondelle d'arrêt (r) pour libérer les pignons 13 - 14 - 17 (fig. 16).

b) **Remontage.**

Procéder de la façon inverse.

1° Mettre en place les pignons 17 - 14 - 13 (fig. 16).

2° Immobiliser ceux-ci à l'aide de la rondelle (r).

3° Remettre le tambour en place, le trait horizontal dans l'axe du rotacteur (voir § Opération préliminaire).

4° Remettre en place le rotacteur en fixant le flasque sur le berceau à l'aide des deux vis (63) (fig. 15). **Clé de 6**

I - ÉCHANGE DU TUNER

Démontage (fig. 18).

1° Déconnecter les deux fils d'alimentation et le câble de sortie FI du tuner.

2° Débloquer la vis (39) rendant le pignon (36) solidaire de l'axe du CV du tuner.

Tournevis ∅ 3

3° Dévisser les deux vis (8) fixant l'équerre supportant le tuner.

Clé de 6

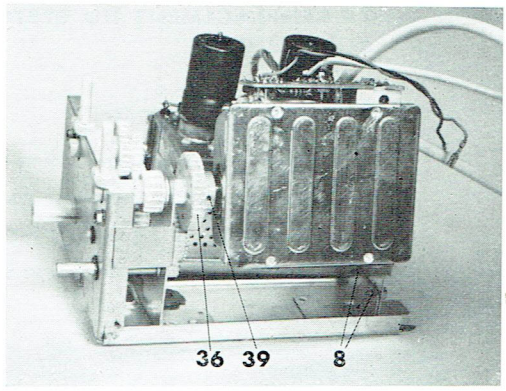


fig. 18

Remontage.

1° Positionner le tambour UHF sur le canal 22 en veillant bien à ce que la vis de blocage (39) du pignon (36) soit accessible (fig. 18).

2° Mettre le berceau à plat sur la face avant (fig. 19).

3° Le tuner étant monté sur son équerre, mettre le CV en butée dans le sens de la flèche (fig. 20).

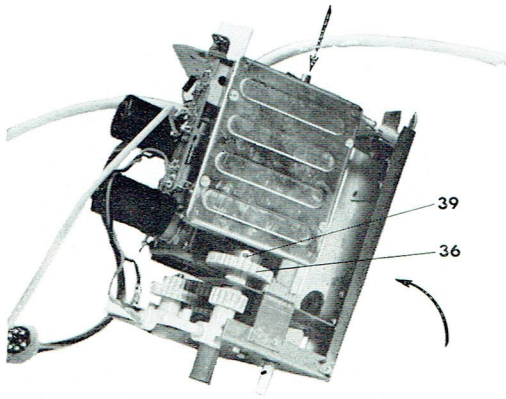


fig. 19

4° Présenter le tuner dans l'axe du pignon (36), il doit se positionner de lui-même; fixer l'équerre sur le berceau à l'aide des vis (8).

5° Bloquer le pignon (36) sur l'axe du tuner (fig. 19).

Clé de 6 Tournevis ∅ 3

6° Reconnecter les différents branchements du tuner (fig. 21).
Alimentation - fil noir (a) au point (a) masse.
fil gris (b) au point (b). La fiche de sortie FI (c) dans la prise (c).

IMPORTANT

Vérifier avant de remonter l'ensemble UHF-VHF que les systèmes de démultiplication fonctionnent bien et que les canaux correspondent bien à ceux indiqués sur les tambours.

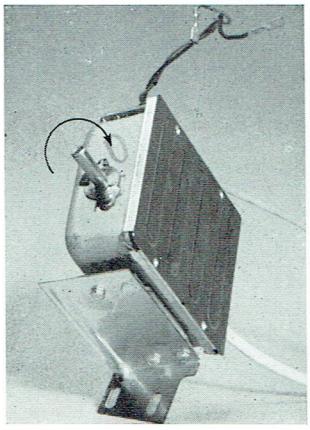


fig. 20

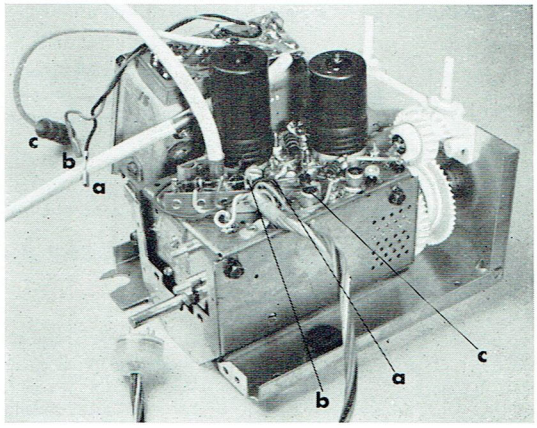


fig. 21

5 - REMPLACEMENT DU SYSTÈME D'ENTRAINEMENT DU TUNER ET DU TAMBOUR UHF

Démontage des pignons.

Après avoir déposé le tuner comme indiqué page précédente :

1° Enlever le tambour indicateur de canal UHF.

2° En maintenant le pignon (37) retirer par traction le pignon (36) (fig. 22).

3° Retirer la bague d'arrêt (22) et sortir le pignon (20) (fig. 23).

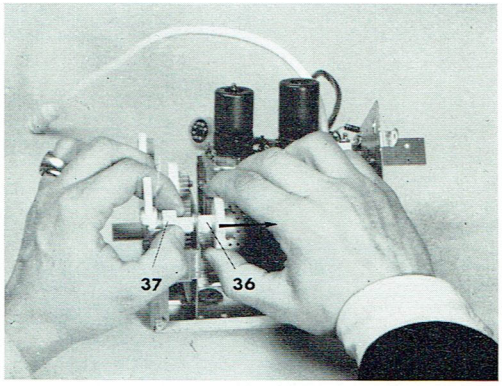


fig. 22

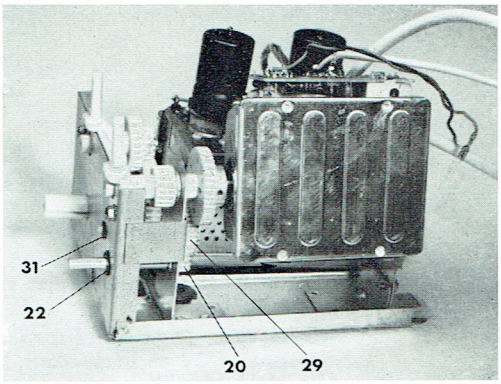


fig. 23

Démontage et remplacement d'un élément du pignon à rattrapage de jeu (fig. 24).

Ce pignon composé de 4 éléments permet un rattrapage automatique de jeu, grâce aux deux roues dentées métalliques (a et b) placées de chaque côté de l'engrenage (29).

1° Décrocher les deux ressorts (30).

2° Remplacer la pièce défectueuse.

3° Remettre en place l'une des roues dentées (a ou b) les crochets servant à maintenir les ressorts, vers l'extérieur.

4° Accrocher les ressorts sur leur point de fixation.

5° Mettre en place la deuxième roue dentée.

6° A l'aide d'une précelle ou pince à becs fins, accrocher les ressorts.

Précelle ou pince

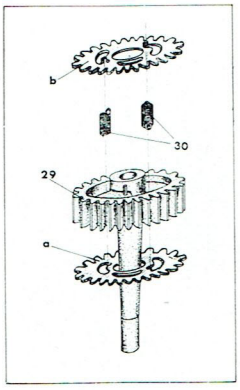


fig. 24

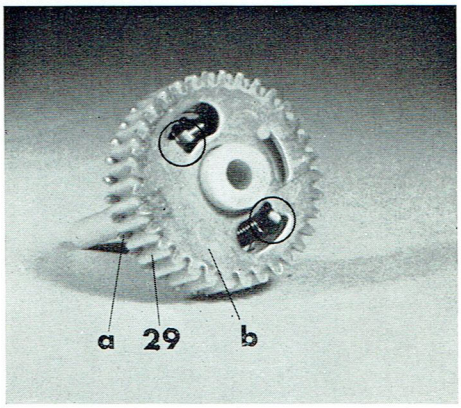


fig. 25

Remontage des pignons. ▶

1° Déplacer en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre l'engrenage (a) du pignon (29) en faisant coïncider les deux dentures (fig. 26).

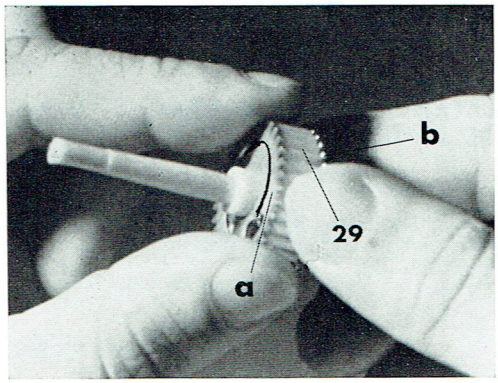


fig. 26

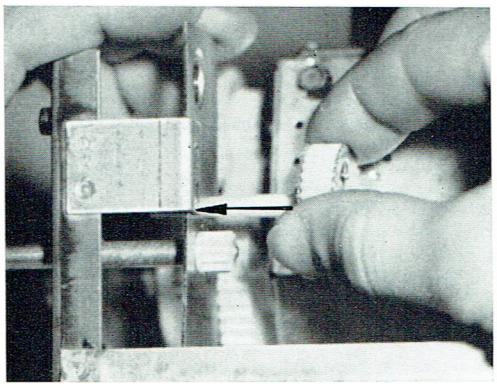


fig. 27

◀ 2° En maintenant l'engrenage (a) dans la position indiquée (fig. 26) mettre en place l'ensemble du pignon 29 (fig. 27).

3° Immobiliser l'extrémité de l'axe de ce pignon à l'aide de la rondelle d'arrêt (31) (fig. 23).

4° Remettre en place le pignon (37) puis le pignon (36) sans l'engrener sur le pignon (29) (fig. 28). ▶

5° Déplacer en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre l'engrenage (b) puis engrener le pignon (36) (fig. 29 et 30).

6° Mettre en place le tambour indicateur de canaux.

7° Remonter le tuner (voir page 8).

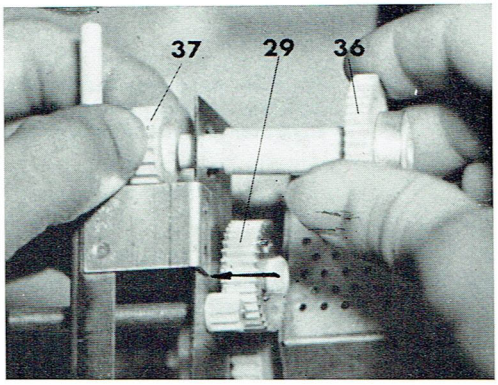


fig. 28

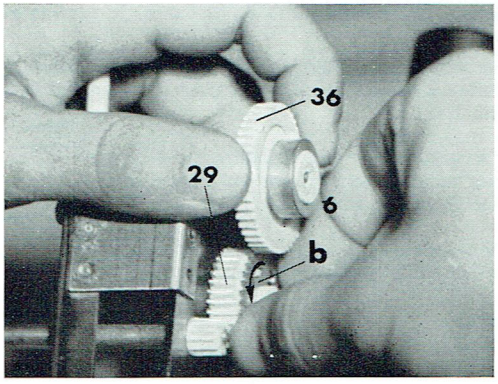


fig. 29

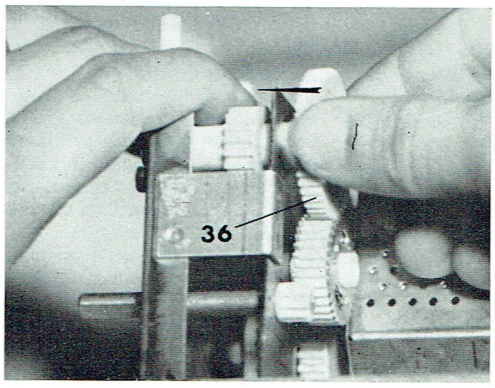


fig. 30

REMPLACEMENT DES SOUS-ENSEMBLES

REMPLACEMENT DE LA THT

Le transformateur THT peut être remplacé sans extraire le châssis, en procédant de la façon suivante :

a) **Boîtier.**
Pour remplacer le boîtier complet, retirer la platine PL 5 F (voir § suivant).
Après les avoir repérés, déconnecter les fils arrivant sur la collerette en matière moulée noire et sur la barrette relais.
Dévisser les 3 vis fixant le boîtier à sa base.
Retirer la ventouse THT.

Clé à tube de 6
Tournevis crucif. n° 1
Clé à tube de 5

b) **Bobine.**
Après les avoir repérés, déconnecter les fils de la collerette en matière moulée.
Retirer la porte.
Dévisser les 3 vis fixant le boîtier à sa base.
Dévisser la vis cruciforme située au sommet du boîtier.
Retirer le panneau support de bobinage et dévisser les écrous fixant celui-ci.
Retirer la ventouse THT.

PLATINE PL 5 F

Fer de 100 w minim.

1° Dérouler ou dessouder les fils arrivant sur la platine.
2° Dessouder en plusieurs fois les 2 pattes de fixation en tirant alternativement le circuit imprimé sans toutefois trop le déformer.
Pour le remontage, se référer au schéma.

CIRCUITS F.I.

En cas de remplacement des bobinages FI sur cette platine, bien repérer la position du bobinage défectueux avant de le dessouder pour remettre le nouveau dans le bon sens. Les cosses étant équidistantes, une inversion pourrait se produire si cette précaution n'était pas prise.

PLATINE PA 5 F

Fer de 100 w minim.

1° Déconnecter les fils arrivant sur la platine.
2° Dessouder les pattes de fixation du circuit imprimé, en commençant par celle du haut, puis alternativement de droite à gauche, chauffer du côté cuivre et en exerçant une légère pression sur le circuit. Éviter toutefois une déformation trop importante.
Pour le remontage, se référer au schéma.

PLATINE PB 5 F

a) **Remplacement des potentiomètres.**

Il n'est pas nécessaire de sortir le châssis de son ébénisterie, ni de démonter la platine balayage pour changer les potentiomètres.

La défectuosité de l'un des potentiomètres entraîne le changement du groupe de potentiomètres auquel appartient celui-ci; ces organes étant solidaires les uns des autres suivant leur fonction.
Pour leur remplacement, procéder comme suit :

Pince forte

1° Basculer l'appareil sur le côté.
2° Casser les 2 pattes fixant au châssis le groupe de potentiomètres à changer.
3° Avec un fer bien chaud, libérer chaque cosse de la soudure qui l'entoure.
4° Exercer une traction sur l'ensemble en chauffant les pattes, pour les libérer de la soudure.

Fer 100 w minim.

Nota. — Il est conseillé pour ce genre de travail, d'utiliser une panne de fer à souder dont la largeur est de 10 mm environ et permettant de dessouder plusieurs points à la fois.

Fer 100 w

b) **Remplacement de la platine balayage.**

1° Retirer les 2 vis fixant la contreplaque, immobilisant les potentiomètres au châssis. **Clé de 5,5**
2° Dessouder les connexions arrivant sur la platine.
3° Dessouder en chauffant côté circuit imprimé, les pattes de fixation de l'une des extrémités de la platine, puis la patte du centre, et enfin les 2 autres pattes en exerçant une légère pression sur la platine pour les dégager.

Fer de 100 w minim.

DÉMONTAGE D'UN CLAVIER

1° Déconnecter, et repérer la position des fils arrivant sur le clavier.
2° Dévisser les 2 vis fixant celui-ci au châssis.

Clé de 6

REMPLACEMENT DES POTENTIOMÈTRES

Bien que le remplacement des potentiomètres soit possible sans démonter le clavier, il est conseillé pour éviter tout risque d'erreur dans le rebranchement de ceux-ci de le retirer, pour rendre l'opéraion plus facile (voir § ci-dessus).

Clé de 14
Clé de 6

PROCÉDÉ POUR DÉGAGER LES PATTES DE FIXATION DES PLATINES IMPRIMÉES

Utiliser une section de fil coaxial.

Retirer l'enveloppe plastique blanche sur une longueur d'environ 5 cm.
Dénuder l'âme du fil coaxial en écartant la tresse de cuivre.
Sectionner l'âme du coaxial
Tirer et aplanir la tresse de cuivre
L'appliquer sur la patte à dessouder
Poser un fer à souder très chaud sur la tresse
La soudure, fondant, sera absorbée par la tresse de cuivre

ACCESSOIRES

GÉNÉRALITÉS

Ce récepteur peut être complété dans les cas de réception difficile. Voir le tableau détaillé ci-dessous :

Type	Utilisation	Type	Utilisation
APV 65	Suppression du parasite affectant l'image par écrêtage et inversion du sens de modulation des parasites.	RFI 65	Permet la réjection en FI des fréquences indésirables comprises entre 32 et 37,5 MHz.
APS 65	Suppression par écrêtage des parasites affectant le son.	RNL 65	Permet la réjection en FI de la fréquence son de l'émetteur de Nancy pour la réception de Luxembourg.
CBB 65	Permet la réception de la bande I belge.	RSL 65	Permet la réjection de la fréquence de l'émetteur de Sury qui perturbe l'image de Luxembourg.

ANTIPARASITES VISION APV 65

1° - Caractéristiques

L'A P V 65 est un accessoire atténuant l'effet des parasites image. Il est donc destiné à compléter le téléviseur (série 5) dans les cas de réception inconfortable.

Il agit par deux moyens :

- Un dynamique : inversion des impulsions parasites;
- Un passif : écrêtage de ces impulsions.

Les niveaux relatifs des champs utiles et des champs parasites étant variables, l'antiparasites vision est réglable.

Cet accessoire est réalisé sous forme de circuit imprimé. Il comprend :

- Une double triode (une triode inverseuse, l'autre montée en écrêteuse à charge cathodique);
- Un potentiomètre de réglage.

La jonction électrique est réalisée par un bouchon et des cosses type AMP. La fixation mécanique est effectuée par trois vis autotaraudeuses sous la platine F.I. L'axe de commande du potentiomètre est accessible par un orifice défonçable sur le panneau arrière du téléviseur.

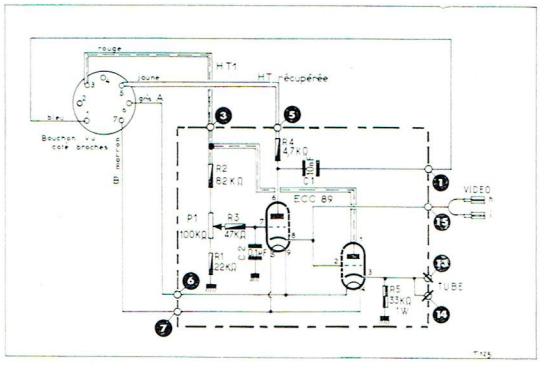


fig. 31

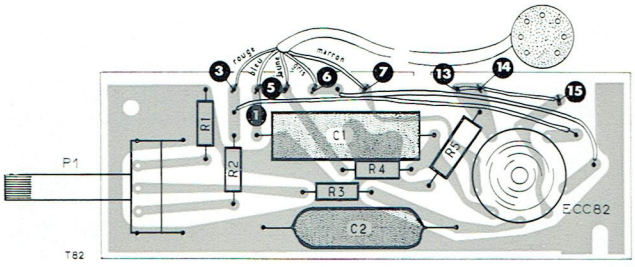


fig. 32

2° - Montage

L'emplacement prévu pour l'adaptation du limiteur est situé entre le bas du châssis support de platine F.I. et la platine balayage (fig. 33).

Effectuer les branchements suivant la disposition donnée dans cette figure et voir la notice de montage jointe à l'accessoire.

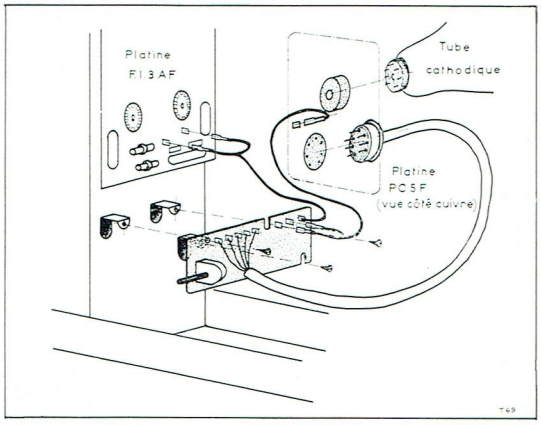


fig. 33

ANTIPARASITES SON APS 65

1° - Caractéristiques

L'A P S 65 est un accessoire destiné à atténuer l'effet des parasites sur le son. Il est donc destiné à compléter le téléviseur dans les régions où la réception est inconfortable.

Il s'agit d'un antiparasite passif à diode intercalée à la détection son par l'intermédiaire d'une prise prévue sur le téléviseur.

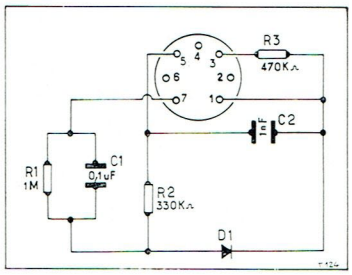


fig 34

2° - Montage

Retirer le cavalier court-circuit (c) du support de limiteur de parasites.

Enfoncer les broches du limiteur dans le support prévu à cet effet.

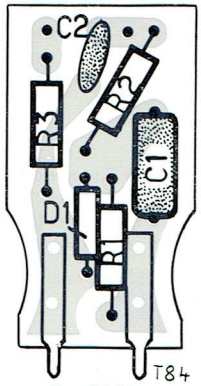


fig. 34 bis

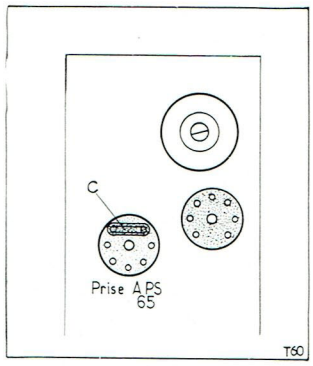


fig 35

SUV 5 Accessoire permettant de recevoir les émissions UHF 819 lignes

Cet accessoire comprend :
- 1 commutateur 2 positions,
- 1 jeu de connexions précâblées sur le commutateur,
- 2 vis, écrous et rondelles de fixation.

Montage (fig. 36).

1° Retirer le cache-arrière.

2° Déboucher l'orifice défonçable prévu dans le cache-arrière (au-dessus de l'ouverture du répartiteur de tension).

3° Retirer le châssis de l'ébénisterie en se référant au § Extraction du châssis page 4

4° Supprimer les fils allant :
- du contact 22 du clavier à la cosse n° 25 de la platine PA 5 F.
- du contact 13 du clavier à la cosse n° 28 de la platine PA 5 F.

5° Mettre en place le contacteur, **en respectant le positionnement.**
- Fils : vert, rouge, bleu, en haut.

6° Câbler le fil vert partant de la cosse n° 1 du contacteur à la cosse n° 28 de la platine PA 5 F.
» rouge » » n° 2 du contacteur à la cosse n° 16 du clavier.
» bleu » » n° 3 du contacteur à la cosse n° 7 de la platine PA 5 F.
» noir » » n° 6 du contacteur à la cosse n° 22 du clavier.
» blanc » » n° 5 du contacteur à la cosse n° 25 de la platine PA 5 F.
» jaune » » n° 4 du contacteur à la cosse n° 7 de la platine FI 3 AF.

Principe de fonctionnement.

Par enclenchement de la touche 1er programme, on alimente en haute tension l'E.C.F. 801 et l'E.C.C. 189, (fonctionnement en 819 lignes). Le commutateur SUV 5 sur la position marche, permet :
- de couper l'alimentation de l'E.C.C. 189 et de la partie triode de l'E.C.F. 801 pour ne laisser que l'alimentation de la partie penthode fonctionnant en amplificatrice FI,
- d'alimenter le Tuner UHF qui dans la position VHF est normalement hors service.

Mise en service.

Pour recevoir une émission UHF 819 lignes :
- Connecter une antenne correspondant à la bande à recevoir.
- Enclencher la touche VHF du récepteur.
- Placer le commutateur, précédemment monté, sur la position marche (vers la droite, vue de l'arrière).
- Rechercher l'émission, à l'aide du bouton UHF en se plaçant sur le canal correspondant.

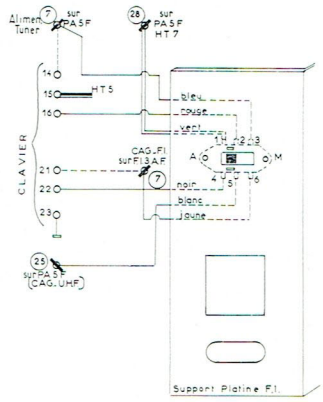


fig. 36

CONSEILS DE RÉGLAGE

CADRAGE DE L'IMAGE

Pour cette opération, faire tourner les anneaux aimantés situés à l'arrière de la bobine de déviation (voir ci-contre).

L'action des anneaux aimantés peut amener une déformation de l'image; rétablir la géométrie en agissant sur les aimants de correction (voir paragraphe « Géométrie de l'image »). Après cadrage, il peut être nécessaire de régler la concentration.

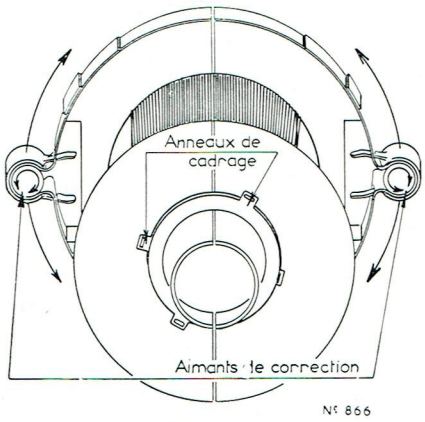


fig. 37

GÉOMÈTRIE DE L'IMAGE

La géométrie de l'image est corrigée par deux aimants diamétralement opposés et pouvant se déplacer par rotation et translation (fig. 37); la rotation agit sur le coussin et le tonneau, la translation sur les verticales.

CONCENTRATION

La concentration est ajustable grâce aux cosses situées sur la platine imprimée PC5F.

Placer la douille mobile sur la cosse 2, 12, 13 ou 14 pour obtenir la meilleure finesse des lignes horizontales (fig. 38), les tensions sur les cosses 12, 13, 14 sont relevées par rapport à la masse.

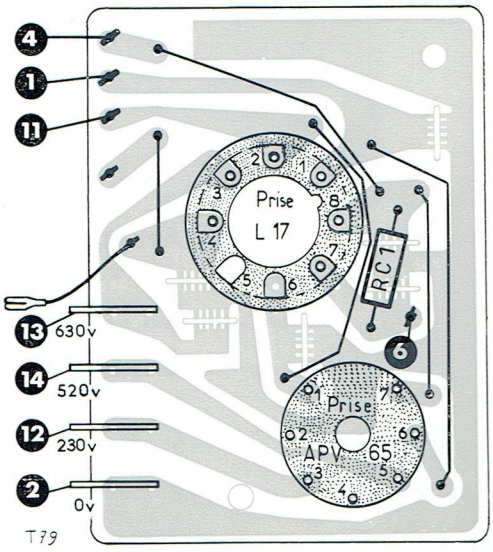


fig. 38

AMPLITUDE HORIZONTALE

Le réglage de l'amplitude est très efficace mais pour l'utiliser il faut faire très attention de ne pas exagérer l'amplitude car la dissipation de la lampe EL 502 est fonction de l'amplitude. Un échauffement exagéré du Transfo THT pourrait s'ensuivre, et il y a des risques de destruction de la lampe à plus ou moins brève échéance.

Pour obtenir une amplitude normale sur mire, régler suivant la fig. 39. Faire tourner le bloc de déviation sur le col du tube de façon à avoir l'image en diagonale; mesurer la distance entre les deux bords de l'image, elle ne doit pas excéder 530 mm.

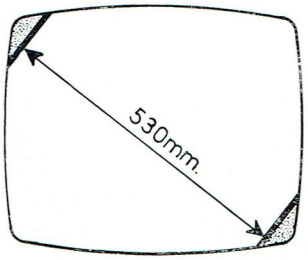


fig. 39

BLOCAGE DE LA BOBINE DE DÉVIATION

La bobine est maintenue en place par un ressort ; pour la faire tourner, desserrer l'extrémité en agissant dans le sens des flèches (fig. 40).

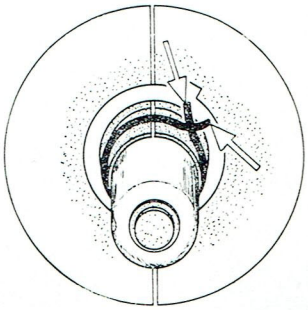


fig. 40

COMPARATEUR DE PHASE AFC

Régler en premier le comparateur en 819 lignes.

- Injecter un signal VHF (mire VHF).
- Enclencher la touche VHF.
- Mettre la grille du tube L 11 A en reliant le point 4 à la masse.
- Court-circuiter les bobines SB1/SB 2 (points 5 et 26).
- Régler la fréquence lignes à l'aide du potentiomètre PB 1 pour l'obtention d'une image correcte.
- Décourt-circuiter les bobines SB 1/SB 2.
- Régler le noyau de la bobine SB 2 (accessible côté soudures) jusqu'à trouver une image stable.
- Retirer la liaison de la mise à la masse de la grille du tube L 11.

La synchronisation horizontale doit se verrouiller sans avoir à retoucher à PB 1.

Réglage en 625 lignes.

- Injecter un signal UHF (mire UHF).
- Enclencher la touche UHF.
- Mettre de nouveau la grille du tube L 11 à la masse et court-circuiter les bobines SB 1/ SB 2 en procédant comme ci-dessus.
- Régler la fréquence ligne à l'aide du potentiomètre PB 2 pour obtenir une image correcte.
- Décourt-circuiter les bobines SB 1/SB 2.
- Régler le noyau de la bobine SB 1 (accessible côté éléments) jusqu'à trouver une image stable.
- Retirer la liaison de la mise à la masse de la grille du tube L 11.

La synchronisation horizontale doit se verrouiller sans avoir à retoucher à PB 2.

NOTA - La stabilité horizontale 819 ou 625 lignes en cours de fonctionnement est réglée uniquement par le potentiomètre accessible à l'arrière du téléviseur (le potentiomètre PB 2 est un préréglage).

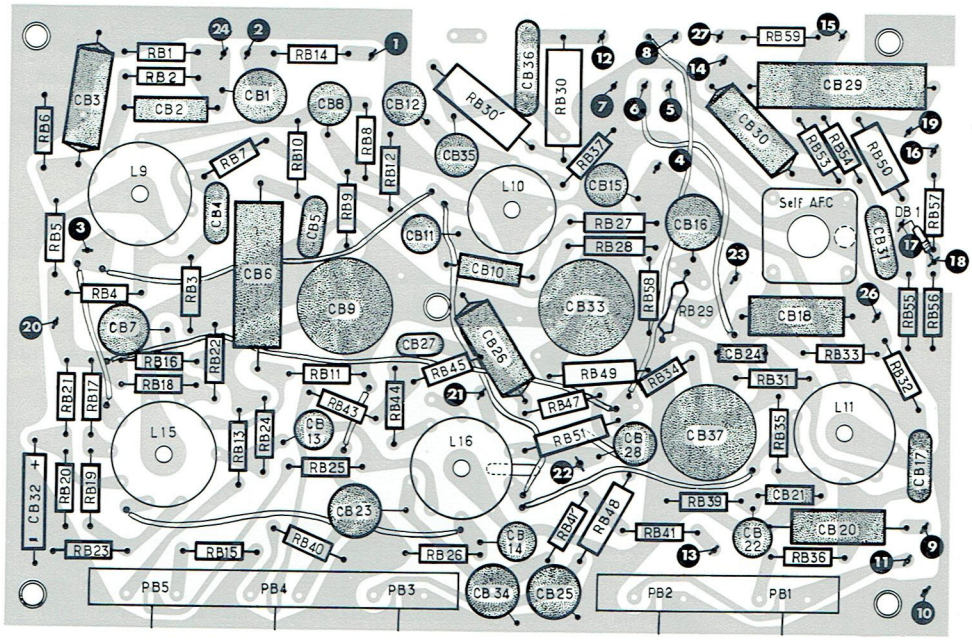


Fig. 41

RÉGLAGE DES CIRCUITS DU ROTACTEUR

TRÈS IMPORTANT

Ce rotacteur est une pièce de haute précision ce qui lui confère des qualités exceptionnelles; mais pour obtenir des performances, l'emplacement et la position de chaque élément ont été longuement étudiés.

Aussi, nous attirons votre attention dans le cas où vous auriez à intervenir à l'intérieur de ce rotacteur. Procéder avec une extrême prudence et **ne pas déplacer les résistances et les condensateurs; ne pas modifier la longueur des connexions; ne pas éloigner ou approcher de la masse les connexions ou les condensateurs.**

Le réglage de ce rotacteur est également très complexe et ne peut être fait avec précision qu'en usine à l'aide d'un matériel conçu spécialement à cet effet.

Cependant, il peut s'avérer nécessaire de rattraper légèrement les réglages; par exemple lors du remplacement d'une lampe on peut avoir à retoucher le réglage des condensateurs mis en parallèle sur l'entrée et la sortie du tube remplacé mais ce remplacement ne doit pas entraîner de retouches aux réglages des noyaux des selfs. Nous donnons, ci-dessous, une méthode qui permet dans les cas de déréglages très faibles de rétablir les réglages normaux.

Si les déréglages sont importants ou qu'il soit nécessaire de changer une pièce principale, nous vous conseillons de **retourner à notre Agence le rotacteur complet avec ses lampes et les blindages; ceci est très important pour la remise en état.**

CENTRAGE DE L'OSCILLATEUR

Placer le condensateur (CV) de réglage fin de l'oscillateur dans la position médiane.

Placer le commutateur de canaux sur la position canal 5.

Injecter dans la prise-antenne à l'aide d'un wobulateur un signal centré sur la fréquence son du canal pour obtenir la courbe de la chaîne son si le décentrage existe sur tous les canaux. Agir sur le condensateur ajustable C 14 pour faire coïncider le marquage du centre de la courbe son obtenue. Si le décentrage existe seulement sur les canaux de fréquences basses, agir sur le condensateur C 14 et ensuite sur la self S 7 en position canal 12; s'il existe sur les canaux à fréquences élevées, agir sur la self S 7. Ce résultat acquis, placer le commutateur de canaux sur la position canal 12. Agir sur S 7 pour centrer l'oscillateur.

Vérifier que le condensateur réglage fin est toujours dans la position **médiane.** Revenir à la position canal 5, vérifier si l'on retrouve la même position. Pour obtenir un centrage parfait, il est parfois nécessaire de reprendre plusieurs fois les réglages sur canal 5 et canal 12.

Vérification des autres canaux :

Le centrage de l'oscillateur étant obtenu sur les canaux 5 et 12, vérifier sur les autres canaux si le centrage est identique. Si le condensateur de réglage fin ne permet pas de caler convenablement l'oscillateur sur l'un des canaux, il y a lieu de remplacer la plaquette du canal correspondant. **Les tolérances sont ± 100° sur la position médiane.**

NOTA. — Les plaquettes 5 et 12 ne sont pas des plaquettes étalon, elles ont leurs propres tolérances, il peut s'ensuivre un décentrage, généralement faible, sur tous les canaux, qui peut être corrigé par une retouche légère des noyaux et des condensateurs.

RÉGLAGE HF

Tout d'abord s'assurer que la platine FI est parfaitement réglée.
Brancher l'oscilloscope sur le point de contrôle du rotacteur.
Injecter le signal dans l'antenne.

Réglage des capacités ajustables C5 - C4 - C1

Placer le commutateur de canaux sur position (5).
Injecter un signal centré sur milieu de bande.
Régler les capacités C5 - C4 - C1 pour obtenir un maximum d'amplitude de la courbe.
Revenir sur C5 pour parfaire.

Réglages des selfs S3 - S4 - S5

Placer le commutateur de canaux sur position 12.
Brancher l'oscilloscope sur le point de contrôle du rotacteur (voir vue dessus Rotacteur).
Volet du schéma niveau du signal prélevé 70 mVC/C maximum.
Injecter le signal centré sur milieu de bande.
Régler successivement S3 - S4 - S1 pour obtenir la courbe ci-contre.
Le noyau de S3 provoque une translation de la courbe par rapport à l'axe des fréquences.
Le noyau de S4 fait basculer la courbe autour de la fréquence centrale du canal reçu.
Le noyau de S1 accorde le circuit d'entrée pour le maximum de gain à la fréquence centrale.

Vérification

Après les réglages des capacités sur canal 5 et selfs sur canal 12, il est nécessaire de vérifier les courbes des autres canaux :
Injecter le signal dans l'antenne.
Brancher l'oscilloscope sur le point de contrôle du circuit de détection.
Les courbes obtenues doivent être semblables à celles indiquées pour la platine FI seule; dans le cas contraire, la plaquette du canal est à remplacer.

RÉGLAGE DES CIRCUITS FI

LEGENDE

APPAREILS NECESSAIRES
- Wobulateur avec marqueur
- Oscilloscope
- Sonde d'injection 1009 D et 1006
- Sonde d'analyse 1005 et 1013

Réglage Coté Boitiers — Réglage Coté Tubes

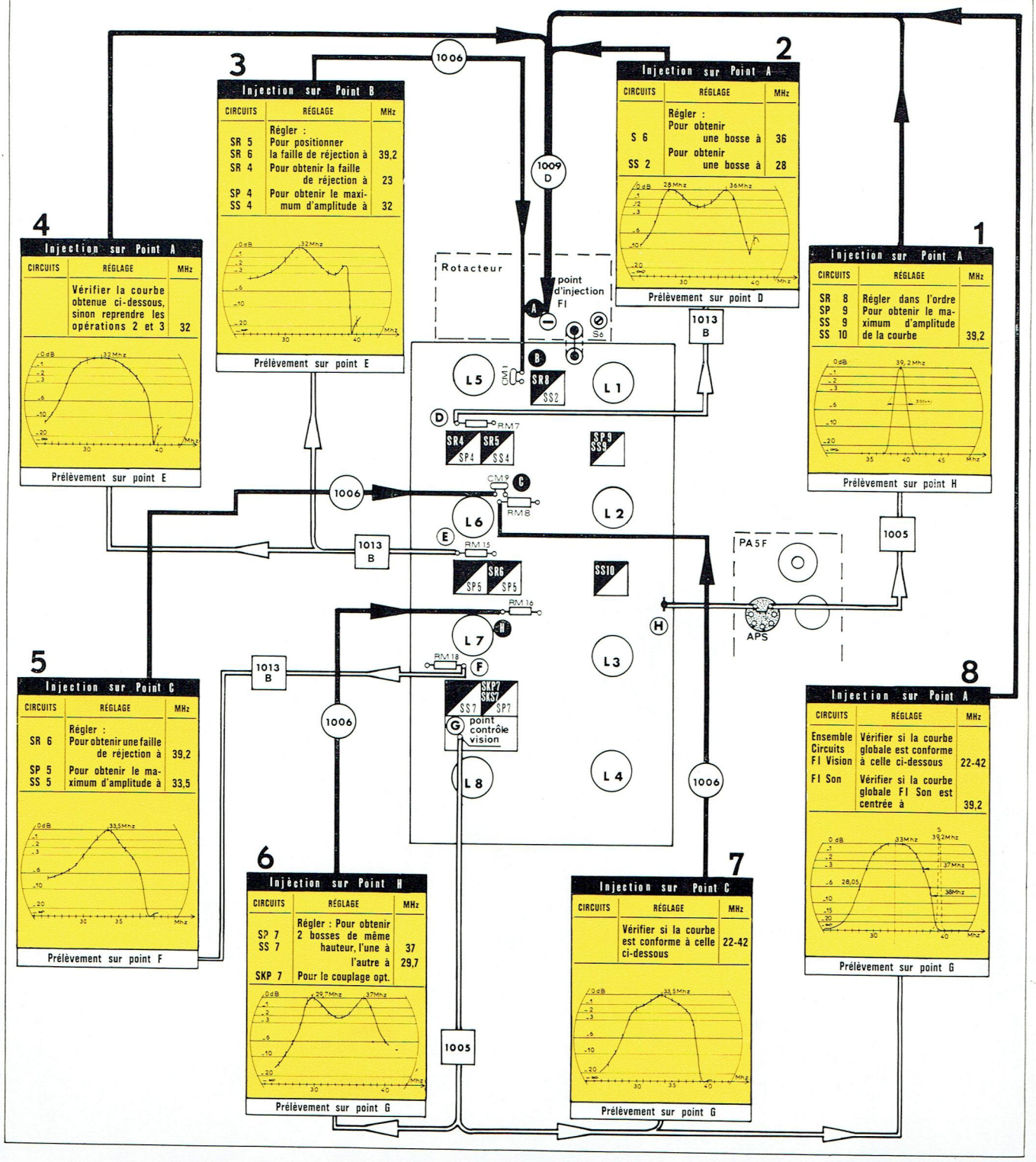
INJECTION — PRELEVEMENT

INJECTEUR 1006 — Z 75Ω — 75Ω — 1nF — masse

INJECTEUR 1009 D — Z 75Ω — 82Ω — 10nF — 82Ω — masse

SONDE 1005 — 22KΩ

SONDE 1013 — 100KΩ — 1N63 — 100pF — 1nF — 100Ω



ROTACTEUR VH 3 BF

SCHÉMA

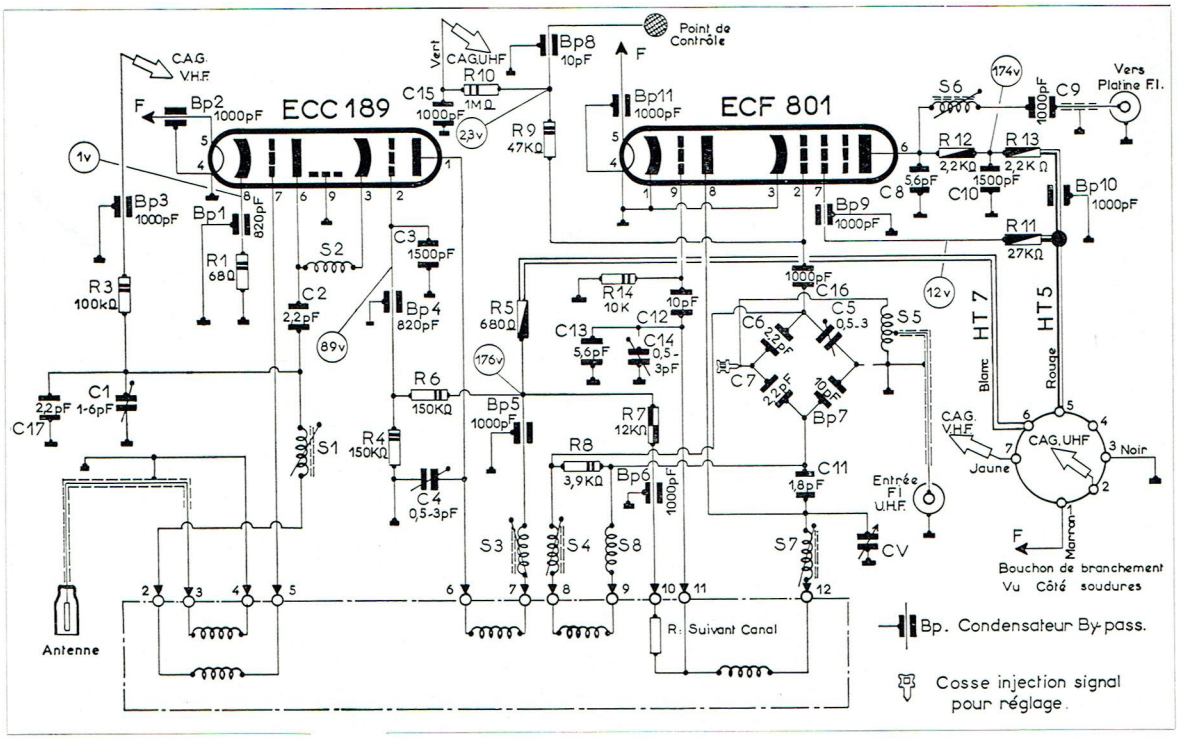
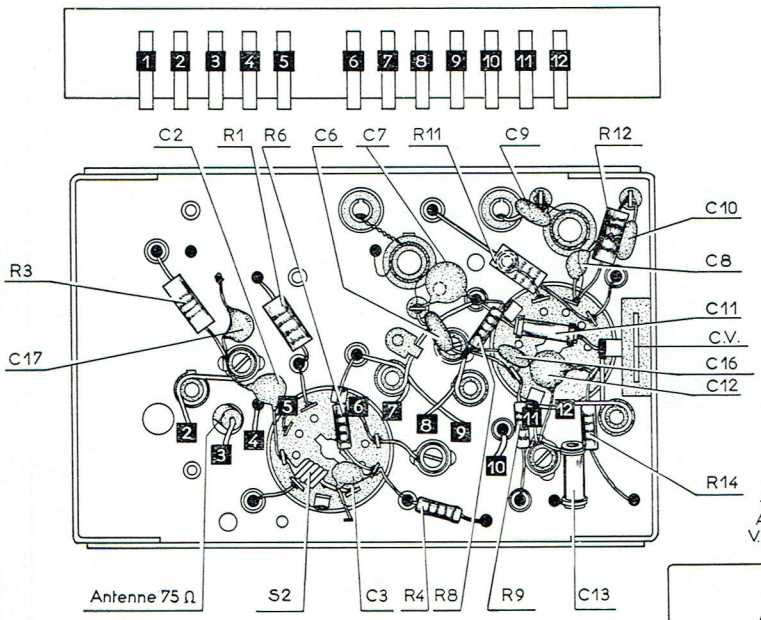
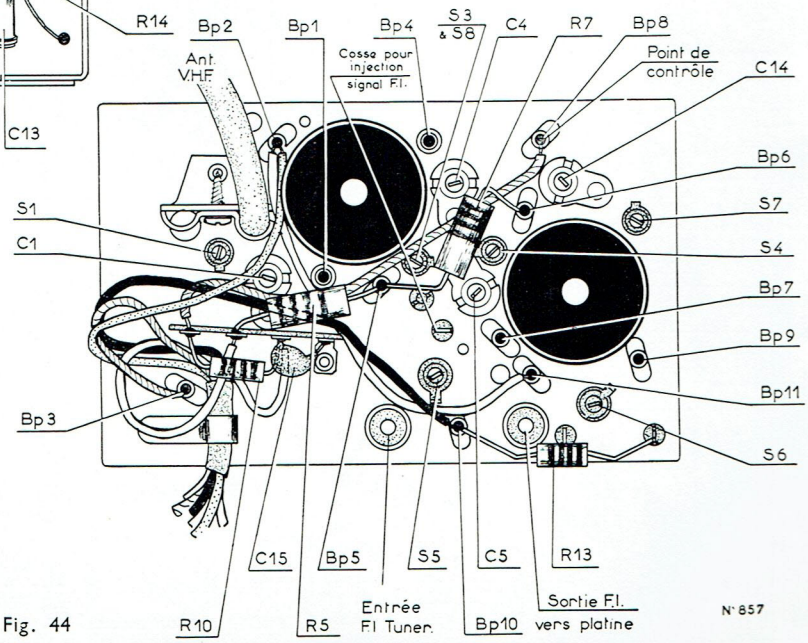


Fig. 42



VUE INTÉRIEURE

Fig. 43



VUE DE DESSUS

Fig. 44

N° 857

TUNER A TRANSISTORS UTF2

SCHÉMA

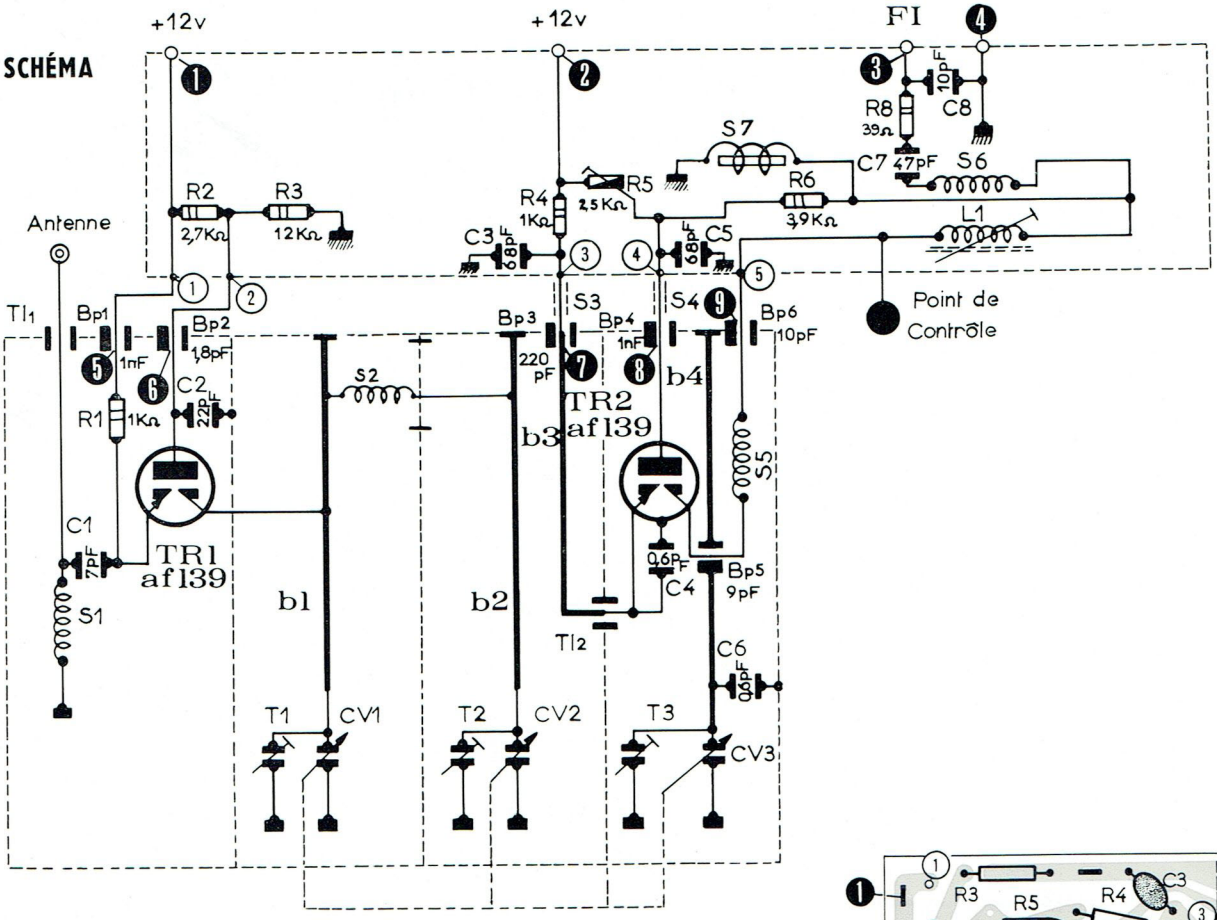
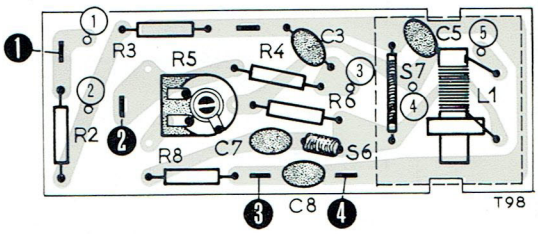


Fig. 45



VUE INTÉRIEURE

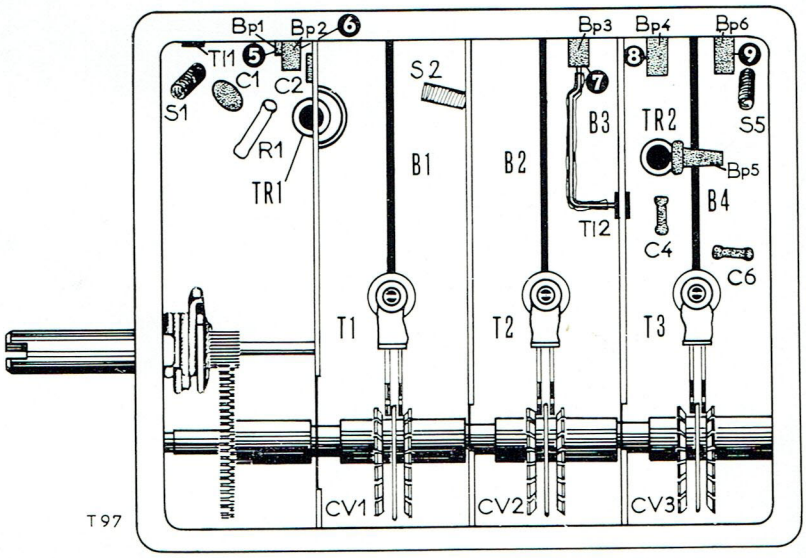


Fig. 46

CHASSIS

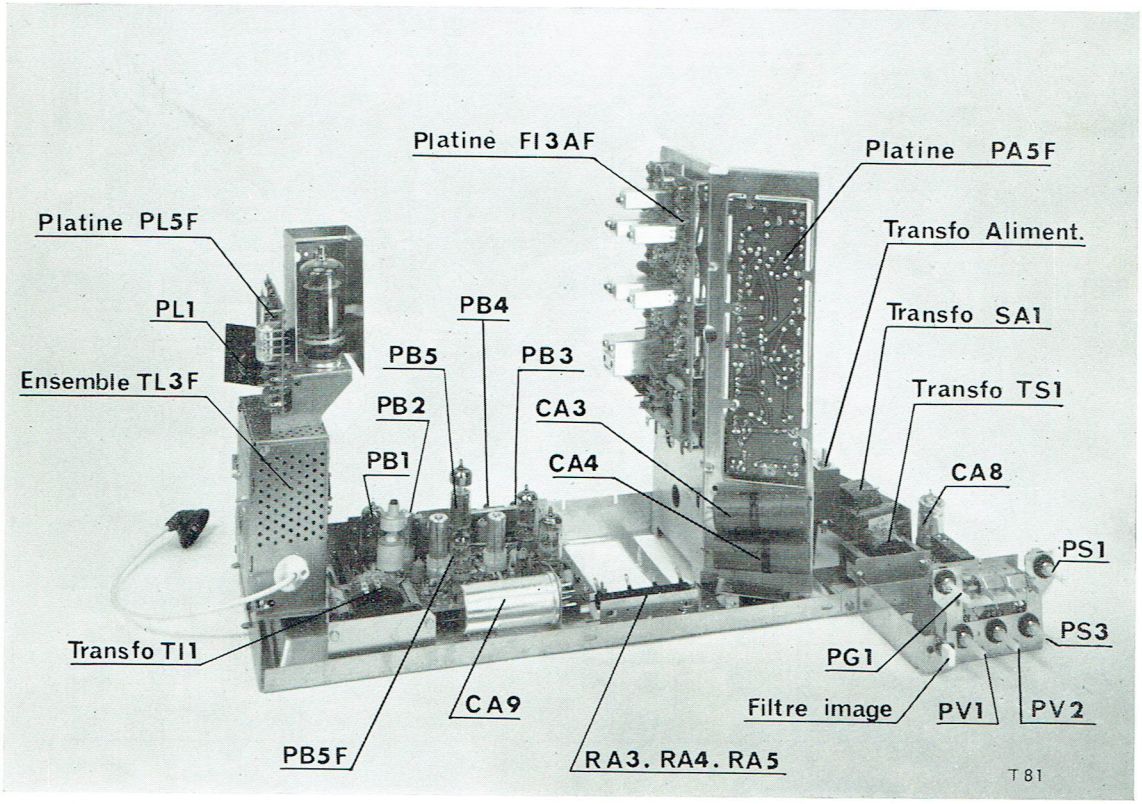
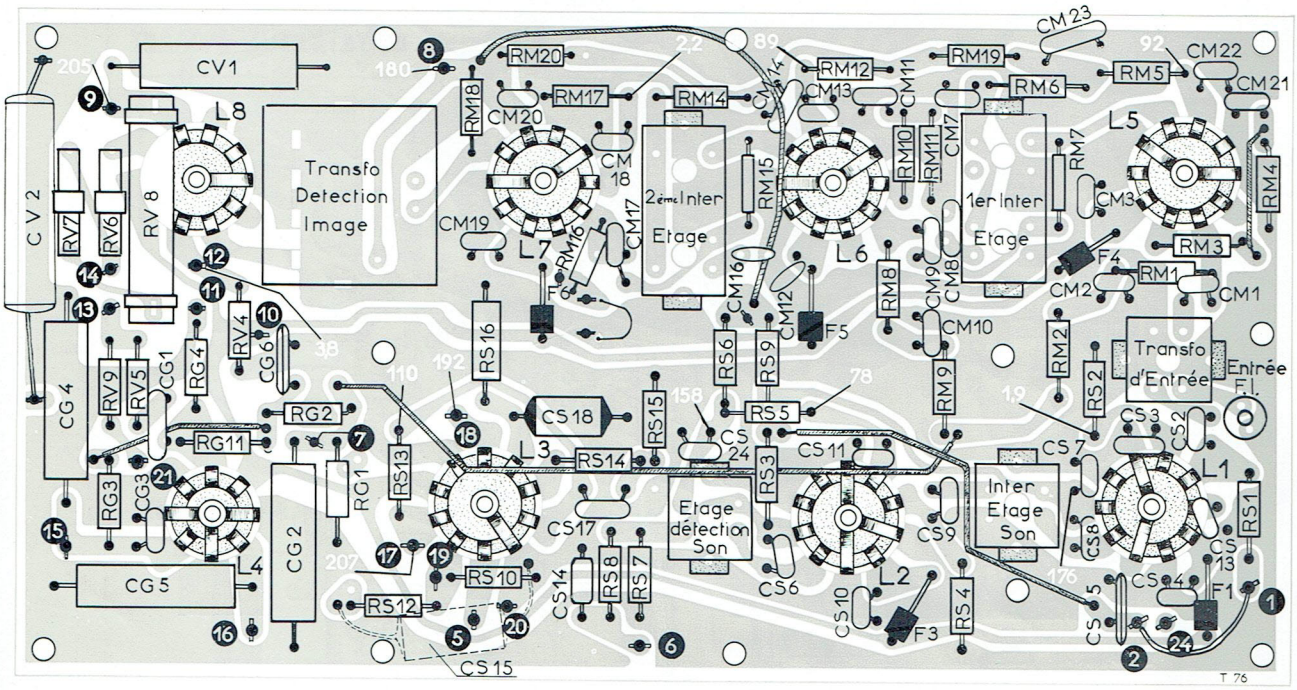


Fig. 47

PLATINE F I IMPRIMÉE - FI 3 AF

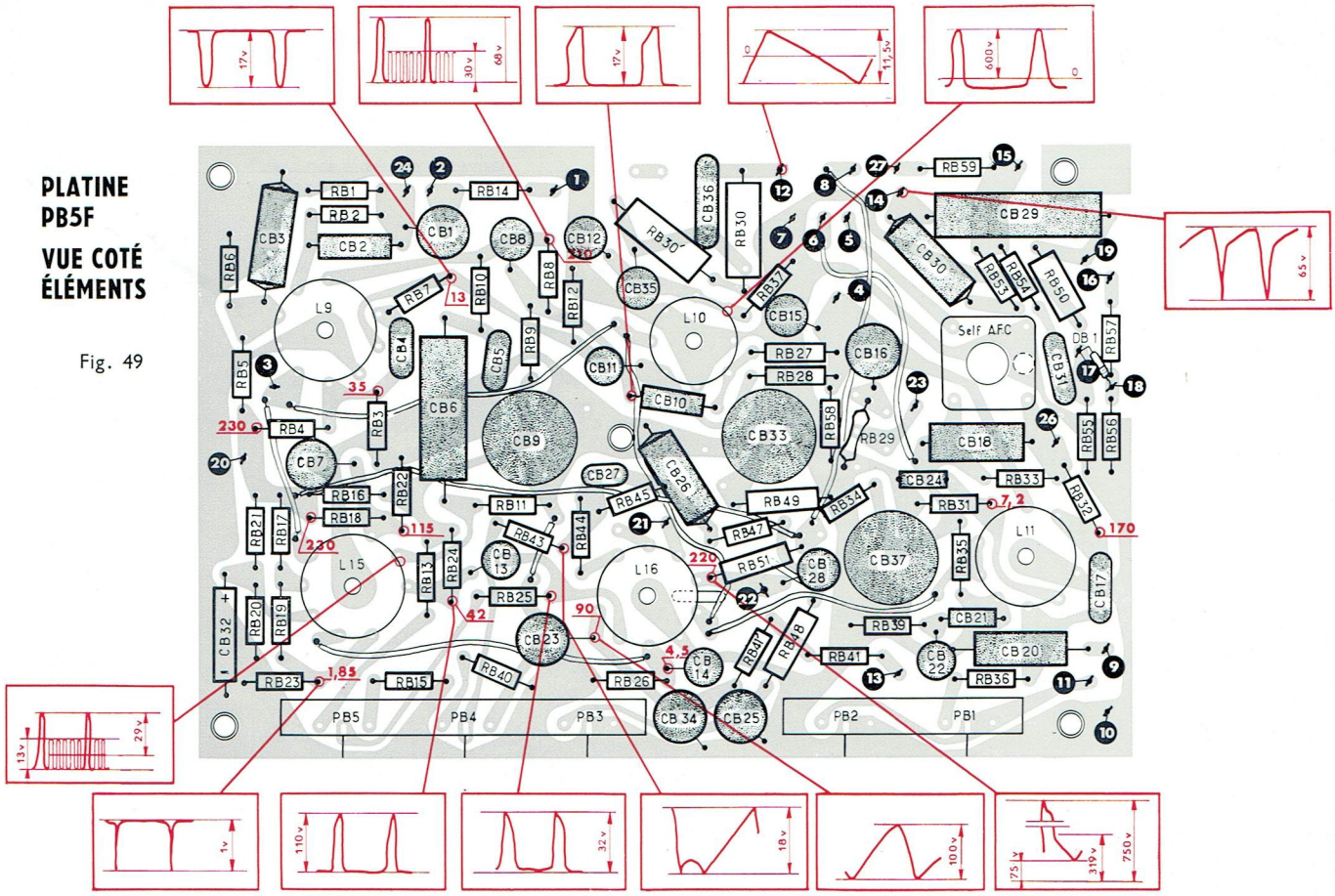
Fig. 48



PLATINE PB5F

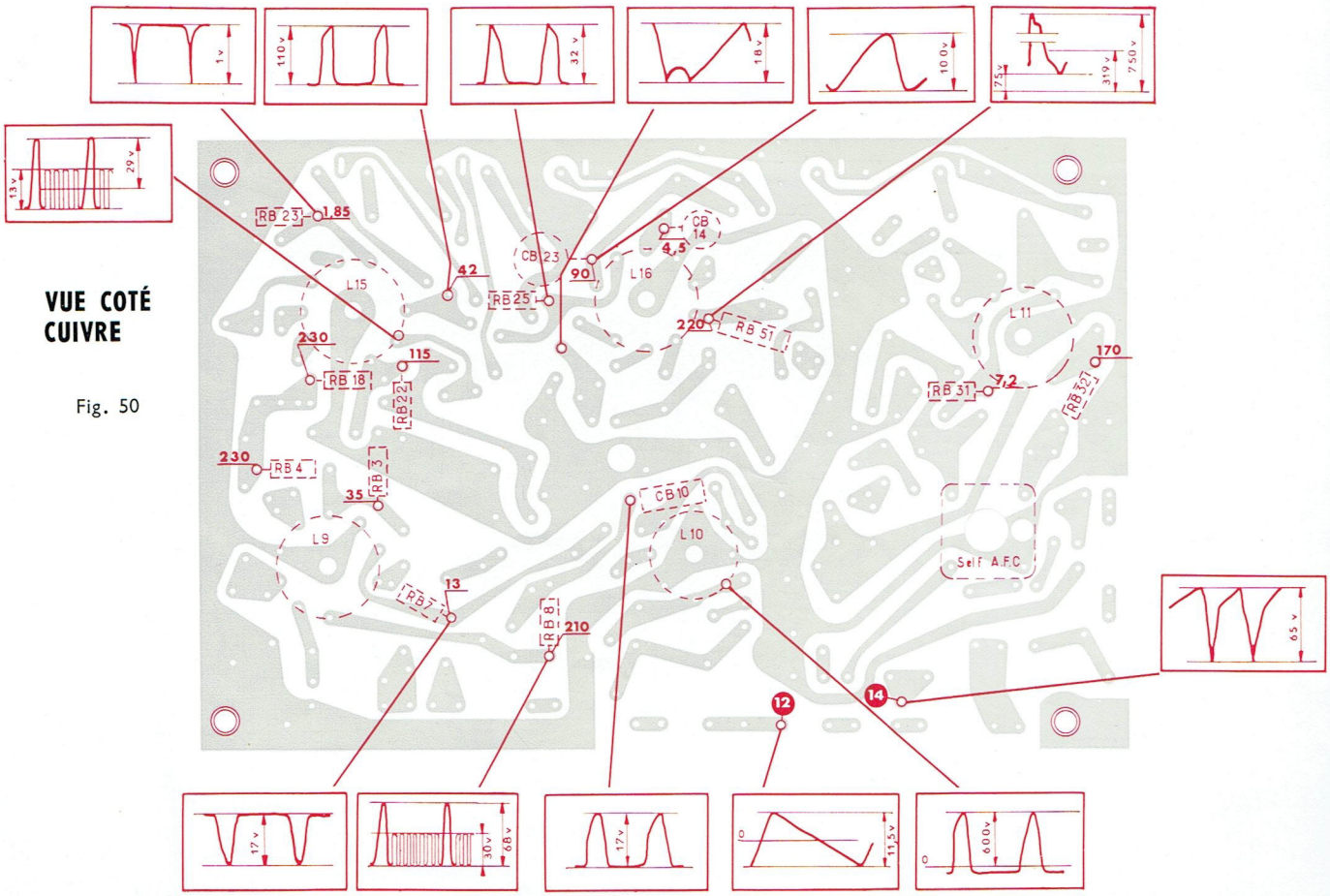
VUE COTÉ ÉLÉMENTS

Fig. 49



VUE COTÉ CUIVRE

Fig. 50



PLATINE PA 5 F

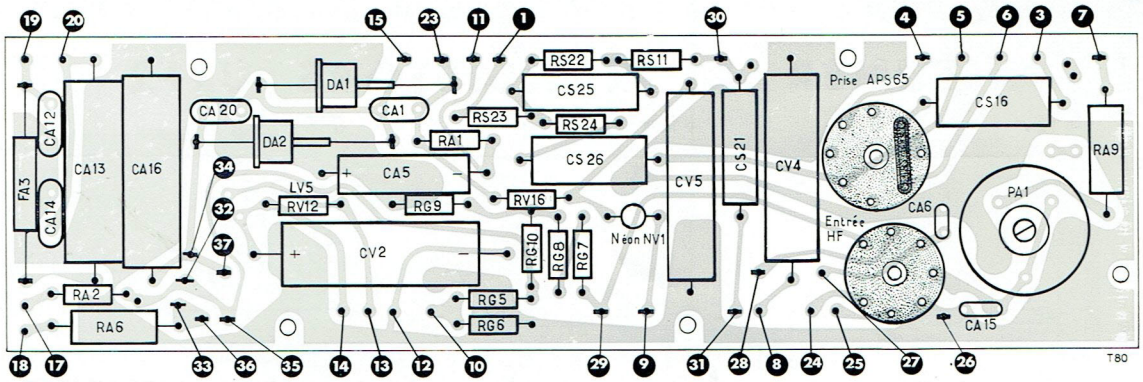


Fig. 51

PLATINE PL 5 F

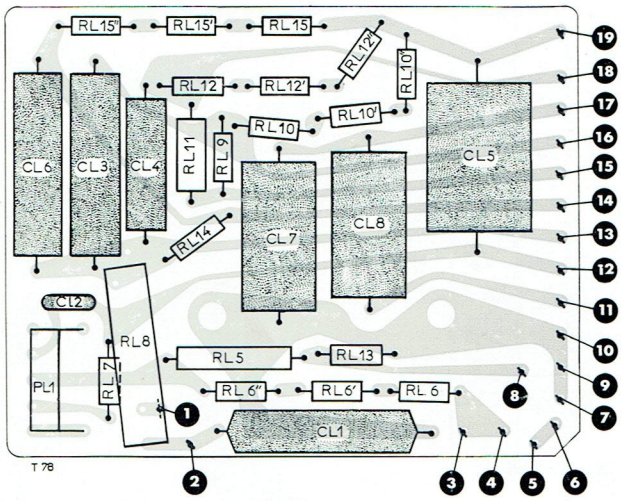


Fig. 52

PLATINE PC 5 F

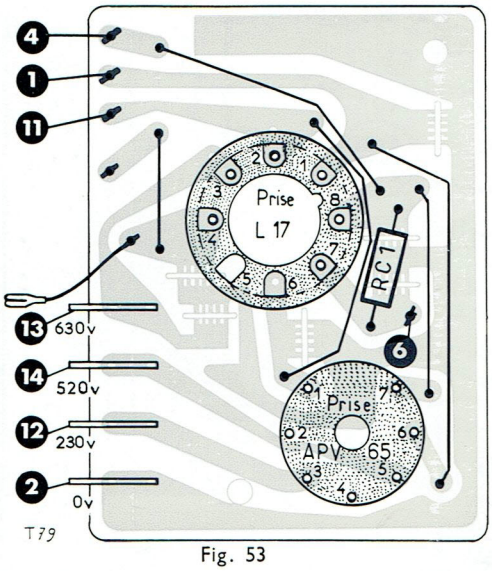
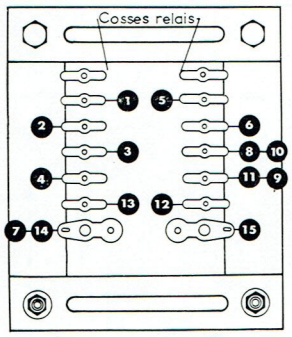


Fig. 53

TRANSFORMATEURS

THT

TRANSFO ALIMENTATION



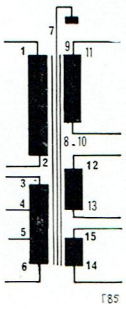


Fig. 54

SORTIE SON

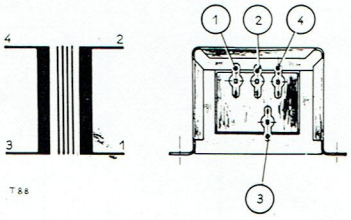


Fig. 56

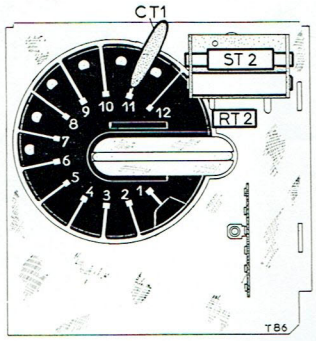


Fig. 58

SELF DE FILTRAGE

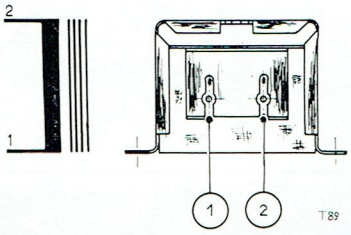


Fig. 55

TRANSFO FINAL IMAGE

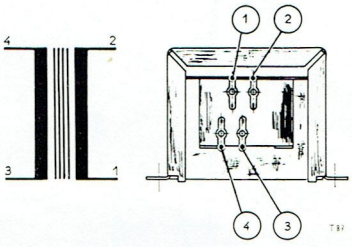


Fig. 57

BOBINE DÉVIATION

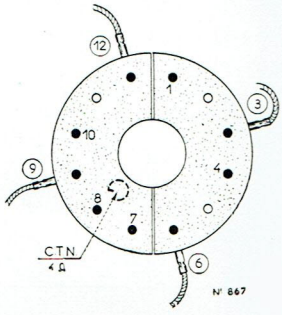


Fig. 59

au verso ▶

RESISTANCES

1/8 w	2 w
1/4 w	3 w
1/3 w	5 w
1/2 w	8 w
1 w	10 w
1,5 w	

Point de Controle / MASSES

Chassis — Cuivre

POTENTIOMETRES

Logar. — Linéaire

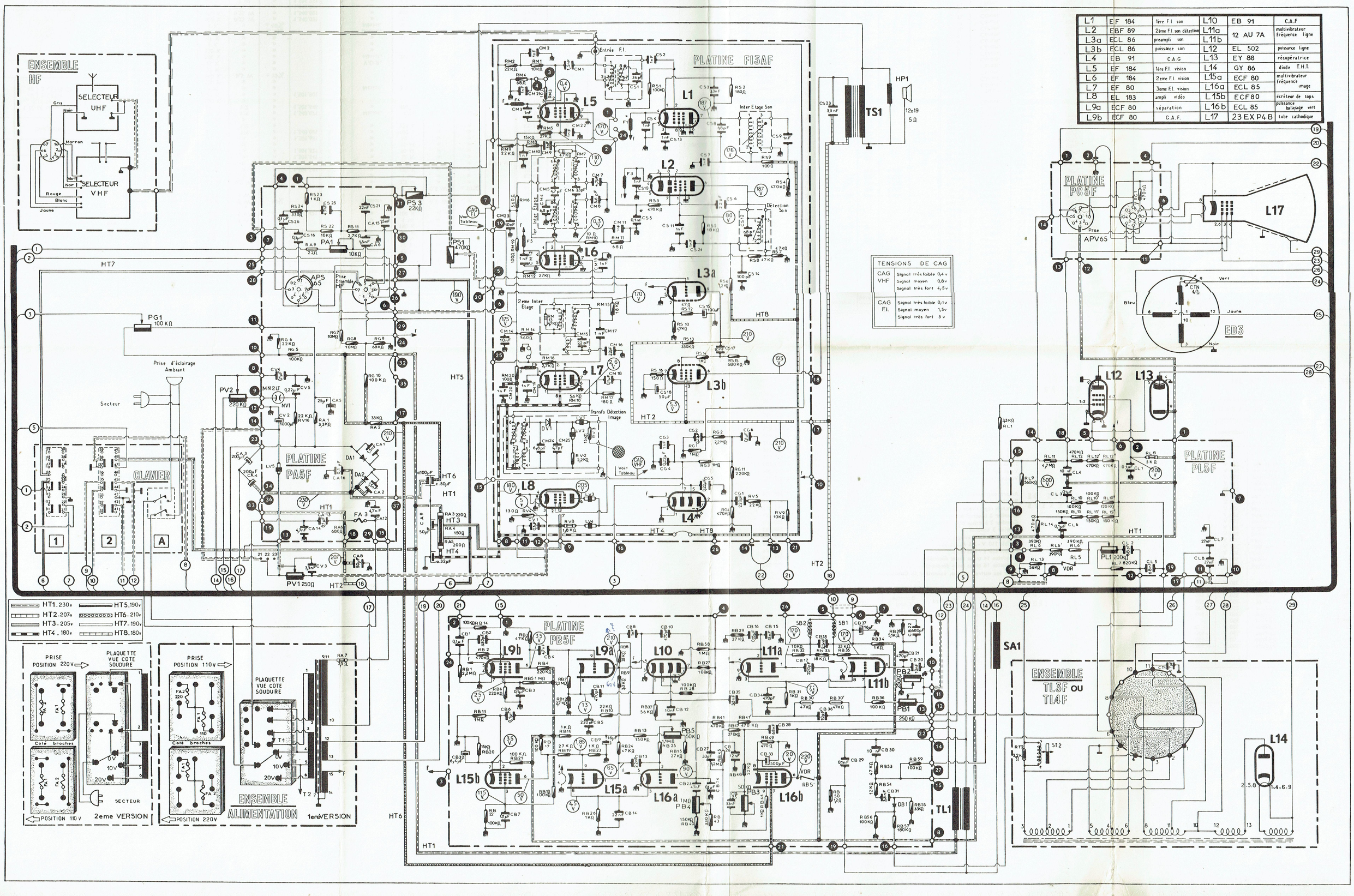
POTENTIOMÈTRES

Repère	Fonction	Valeur	Type
PA 1	Alimentation tuner	10 KA	lin.
PB 1	Stabilité horizontale 819 lignes	250 KA	lin.
PB 2	Stabilité horizontale 625 lignes	250 KA	lin.
PB 3	Stabilité verticale	50 KA	lin.
PB 4	Amplitude verticale	1 MA	lin.
PB 5	Linéarité verticale	50 KA	lin.
PG 1	Contraste	100 KA	lin.
PL 1	Amplitude horizontale	200 KA	lin.
PS 1	Volume son	470 KB	log.
PS 3	Tonalité	22 KB	log.
PV 1	Relief image	250 Ω	
PV 2	Lumière	220 KA	lin.

NOTA - Pour alléger le schéma et supprimer les longs traits parallèles, ces derniers ont été regroupés dans un gros trait unique.

Chaque connexion incluse dans ce gros trait possède à ses deux extrémités le même chiffre repère. Il suffit donc de suivre la courbe à une des extrémités et de continuer dans la direction donnée pour retrouver l'autre repère.

Tableaux des FERRITES
DIODES et FUSIBLES
RÉSISTANCES - CONDENSATEURS
TRANSFORMATEURS
BOBINAGES - POTENTIOMÈTRES



L1	EF 184	1ère F.I. son	L10	EB 91	C.A.F
L2	EBF 89	2eme F.I. son détection	L11a	12 AU 7A	multivibrateur fréquence ligne
L3a	ECL 86	preampli son	L11b		
L3b	ECL 86	puissance son	L12	EL 502	puissance ligne
L4	EB 91	C.A.G	L13	EY 88	récupératrice
L5	EF 184	1ère F.I. vision	L14	GY 86	diode T.H.T.
L6	EF 184	2eme F.I. vision	L15a	ECF 80	multivibrateur fréquence image
L7	EF 80	3eme F.I. vision	L16a	ECL 85	
L8	EL 183	ampli vidéo	L15b	ECF80	ecréteur de tops
L9a	ECF 80	séparation	L16b	ECL 85	puissance balayage vert
L9b	ECF 80	C.A.F.	L17	23 EXP4-B	tube cathodique

FUSIBLES

Repère	Désignation	Références
FA 1	Fusible 2 A, 5 T	1.152.505
FA 2	» 1 A, 25 T	1.152.506
FA 3	Soudé (sur PA5F)	1.151.500

DIODES

Repère	Désignation	Références
DV 1	1 N 64 ou SFD 106	1.630.002
DB 1	1 N 63	1.630.001
DA 1	40 J 2 CFTH GP	
DA 2	40 J 2 CFTH GP	

FERRITES

Repère	Désignation	Références
F 1	Bague ferrite	1.266.078
F 3	» »	1.266.078
F 4	» »	1.266.078
F 5	» »	1.266.078
F 6	» »	1.266.078

Les résistances non référencées sont des pièces Standard du Commerce.

RÉSISTANCES

Repère	Type	Valeur en ohms	Puissance	Tolérance	Référence
RA 1	Miniat.	3,3 K	0,5 W	± 10%	
RA 2	»	3,3 K	»	»	
RA 3		220		»	
RA 4	Bobinée	150	5 W	»	1.553.341
RA 5		200			
RA 6	Miniat.	680	2 W	»	
RA 7	Bobinée	2,5	5 W	»	1.553.421
RA 8					
RA 9	Miniat.	22 K	2 W	± 10%	
RA 10	Bobinée	1,8 K	5 W		
RB 1	Miniat.	2,2 M	0,5 W	± 10%	
RB 2	»	470 K	»	»	
RB 3	»	47 K	»	»	1.501.561
RB 4	»	220 K	»	»	
RB 5	»	1 M	»	»	1.501.541
RB 6	»	220 K	»	»	1.501.621
RB 7	»	2,2 M	»	»	
RB 8	»	33 K	»	»	1.501.681
RB 9	»	3,3 K	1/4	»	1.540.081
RB 10	»	22 K	1/2	»	
RB 11	»	1 M	»	»	
RB 12	»	2,7 K	1/4	»	1.540.071
RB 13	»	150 K	1/2	»	1.501.645
RB 14	»	100 K	»	»	
RB 15	»	27 K	»	»	1.501.901
RB 16	»	1 K	»	»	
RB 17	»	100 K	»	»	
RB 18	»	100 K	0,5 W	± 10%	
RB 19	»	27 K	»	»	
RB 20	»	15 K	»	»	
RB 21	»	100 K	»	»	
RB 22	»	100 K	»	»	
RB 23	»	1 K	»	»	
RB 24	»	47 K	»	»	
RB 25	»	1,1 M	»	± 5%	
RB 26	»	1 K	»	± 10%	
RB 27	»	100 K	0,25 W	»	1.540.021
RB 28	»	100 K	0,25 W	»	1.540.021
RB 29	»	27 K	0,25 W	»	1.540.061
RB 30	»	47 K	2 W	»	1.505.751
RB 30′	»	47 K	2 W	»	
RB 31	»	1 K	0,5 W	»	
RB 32	»	10 K	»	»	
RB 33	»	68 K	0,25 W	»	1.540.101
RB 34	»	1 K	0,5 W	»	
RB 35	»	33 K	»	»	
RB 36	»	100 K	»	»	
RB 37	Miniat.	56 K	0,5 W	± 10%	
RB 38					
RB 39	»	5,1 K	0,5 W	± 5%	
RB 40	»	150 K	»	± 10%	
RB 41	»	470 K	»	»	
RB 41′	»	»	»	»	
RB 43	»	330 K	»	»	
RB 44	»	1 K	»	»	
RB 45	»	1,2 M	»	»	
RB 46					
RB 47	»	270 K	0,5 W	± 10%	
RB 48	»	22 K	1 W	»	1.504.051
RB 49	»	470	»	»	
RB 50	Bobinée	1,2	»	»	1.553.411
RB 51	VDR				1.551.532
RB 52					

RÉSISTANCES

Repère	Type	Valeur en ohms	Puissance	Tolérance	Référence
RB 53	Miniat.	47 K	0,5 W	± 10%	
RB 54	»	12 K	»	»	1.501.951
RB 55	»	33 K	»	»	
RB 56	»	100 K	»	»	
RB 57	»	180 K	»	»	1.501.655
RB 58	»	1 M	»	»	
RB 59	»	100 K	»	»	
RC 1	Miniat.	470 K	0,5 W	»	
RG 1	»	1 M	0,5 W	± 10%	
RG 2	»	2,2 M	»	»	
RG 3	»	1 M	»	»	
RG 4	»	470 K	»	»	
RG 5	»	100 K	»	»	1.501.651
RG 6	»	22 K	»	»	
RG 7	»	10 M	»	»	
RG 8	»	10 M	»	»	
RG 9	»	68 K	»	»	
RG 10	»	100 K	»	»	
RG 11	»	220 K	»	»	
RO 1	Miniat.	470	0,5 W	± 10%	
RO 2	»	470 K	»	»	
RO 3					
RL 1	Miniat.	3,3 K	0,5 W	± 10%	
RL 2					
RL 3					
RL 4					
RL 5	V.D.R.				1.551.522
RL 6	Miniat.	390 K	0,5 W	± 10%	1.501.665
RL 6′	»	»	»	»	1.501.665
RL 6″	»	»	»	»	1.501.665
RL 7	»	820 K	»	»	1.501.685
RL 8	Bobinée	5 K	5 W	»	1.553.301
RL 9	Miniat.	560 K	0,5 W	»	
RL 10	»	100 K	»	»	
RL 10′	»	100 K	»	»	
RL 10″	»	120 K	»	»	
RL 11	»	4,7 M	1 W	»	
RL 12	»	470 K	0,5 W	»	
RL 12′	»	»	»	»	
RL 12″	»	»	»	»	
RL 13	»	56 K	»	»	
RL 14	»	470 K	»	»	
RL 15	»	150 K	»	»	1.501.645
RL 15′	»	150 K	»	»	1.501.645
RL 15″	»	»	»	»	1.501.645
RM 1	Miniat.	10 K	0,5 W	± 10%	1.501.525
RM 2	»	22 K	»	»	
RM 3	»	10	»	»	
RM 4	»	68	»	»	
RM 5	»	27 K	0,5 W	± 10%	
RM 6	»	560	»	»	
RM 7	»	4,7 K	1/8 W	± 5%	
RM 8	»	15 K	0,5 W	± 10%	
RM 9	»	22 K	»	»	
RM 10	»	10	»	»	
RM 11	»	68	»	»	
RM 12	»	27 K	»	»	
RM 13	»	4,7 K	1/8 W	± 5%	
RM 14	«	560	0,5 W	± 10%	

RÉSISTANCES

Repère	Type	Valeur en ohms	Puissance	Tolérance	Référence
RM 15	Miniat.	18 K	1/2 W	± 5%	
RM 16	»	2,7 K	0,5 W	± 10%	
RM 17	»	180	»	»	
RM 18	»	5,6 K	»	»	
RM 19	»	100	»	»	
RM 20	»	100	»	»	
RS 1	Miniat.	100 K	0,5 W	± 10%	
RS 2	»	180	»	»	
RS 3	»	470 K	»	»	
RS 4	»	470 K	»	»	
RS 5	»	18 K	»	»	
RS 6	»	1,2 K	»	»	
RS 7	»	47 K	»	»	
RS 8	»	47 K	»	»	
RS 9	»	100	»	»	
RS 10	»	4,7 K	»	»	
RS 11	»	2,7 K	0,5 W	± 10%	1.501.961
RS 12	»	47	»	»	
RS 13	»	330 K	»	»	
RS 14	»	1 K	»	»	
RS 15	»	680 K	»	»	
RS 16	»	150	1 W	»	
RS 17					
RS 18					
RS 19					
RS 20					
RS 21					
RS 22	Miniat.	10 K	0,5 W	± 10%	1.501.521
RS 23	»	1 K	»	»	1.501.831
RS 24	»	330	»	»	1.502.021
RS 25	»	1 M	0,5 W	± 10%	
RS 27	»	2,2 M	»	»	
RS 28	»	47 K	»	»	
RT 2	»	2,2 K	2 W	»	
RV 1	Miniat.	(voir LV 2)			
RV 2	»	2,2 K	0,5 W	± 10%	
RV 3	»	15 K	0,5 W	± 10%	
RV 4	»	130	0,5 W	± 5%	
RV 5	»	22 K	0,5 W	± 10%	
RV 6	»	(voir LV 3)			
RV 7	»	(voir LV 4)			
RV 8	Bobinée	1,8 K	5 W	± 5%	
RV 9	Miniat.	10 K	0,5 W	± 10%	
RV 10	»	68 K Ω	0,5 W	± 10%	
RV 11		(voir LV 1)			
RV 12		(voir LV 5)			
RV 13					
RV 14					
RV 15					
RV 16	Miniat.	22 K	0,5 W	± 10%	

CONDENSATEURS

Repère	Type	Valeur	Tolérance	Tension Service	Tension Essai	Références
CA 1	Céram.	1,5 nF	—20 + 100%	380	500	
CA 2	»	»	»	»	»	»
CA 3	Chim.	200 µF	—10 + 50%	150	165	1.363.015
CA 4	»	»	»	»	»	
CA 5	»	25 µF	—10 + 100%	23	30	
CA 6	Céram.	1,5 nF	—20 + 100%	500	1 500	
CA 7						
CA 8	Chim.	50 µF	—10 + 50%	320	360	
CA 9a		32 µF				
CA 9b	Chim.	50 µF	—10 + 50%	350	385	1.368.202
CA 9c		50 µF				ou
CA 9d		100 µF				1.368.201
CA 10						
CA 11						
CA 12	Céram.	4,7 nF	—20 + 50%	380	1 500	
CA 13	Polyest.	0,1 µF	± 20%	400	1 500	
CA 14	Céram.	4,7 nF	—20 + 50%	380	1 500	
CA 15	»	1,5 nF	—20 + 100%	500	1 500	
CA 16	Polyest.	0,1 µF	± 20%	400	1 500	
CB 1	Polyest.	0,1 µF	± 10%	400		
CB 2	Styr.	330 pF	± 10%	630		1.322.024
CB 3	Polyest.	0,1 µF	± 20%	125		
CB 4	Céram.	4,7 nF	—20 + 50%	380	1 500	1.310.017
CB 5	»	220 pF	± 10%	500		1.311.018
CB 6	Polyest.	0,1 µF	± 20%	400		
CB 7	»	0,1 µF	± 20%	400		
CB 8	Styr.	1 nF	± 10%	630		
CB 9	Chim.	16 µF	—10 + 50%	350	385	
CB 10	Styr.	470 pF	± 10%	630		
CB 11	»	470 pF	± 10%	630		
CB 12	Polyest.	10 nF	± 10%	400		
CB 13	Polyest.	22 nF	± 10%	400		
CB 14	Polyest.	22 nF	± 10%	400		
CB 15	Polyest.	15 nF	± 10%	400		1.391.000
CB 16	Polyest.	0,15 µF	± 10%	100		1.390.007
CB 17	Céram.	220 pF	± 10%	500		
CB 18	Styr.	2,5 nF	± 5%	630		
CB 19						
CB 20	Polyest.	10 nF	± 10%	400		1.390.002
CB 21	Styr.	470 pF	± 10%	630		
CB 22	Styr.	680 pF	± 10%	630		
CB 23	Polyest.	47 nF	± 20%	400		
CB 24	Polyest.	0,1 µF	± 20%	400		
CB 25	Polyest.	33 nF	± 20%	400		
CB 26	Polyest.	12 nF	± 10%	400		
CB 27	Céram.	33 pF	± 20%	500		
CB 28	Polyest.	68 nF	± 10%	400		1.391.015
CB 29	Polyest.	0,1 µF	± 20%	400		
CB 30	Polyest.	10 nF	± 20%	400		1.392.001
CB 31	Céram.	3,3 nF		3 000		
CB 32	Chim.	6,4 µF		40		
CB 33	Chim.	500 µF		25	30	
CB 34	Styr.	470 pF	± 10%	630		
CB 35	Styr.	3,3 nF	± 10%	630		
CB 36	Céram.	15 pF	± 10%	3 000	6 000	1.317.011
CB 37	Chim.	16 µF	—10 + 50%	350	385	
CG 1	Céram.	220 pF	± 10%	500	1 500	
CG 2	Polyest.	0,22 µF	± 20%	100		
CG 3	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CG 4	Polyest.	0,22 µF	± 20%	100		
CG 5	Polyest.	0,22 µF	»	100		
CG 6	Céram.	0,1 µF	—20 + 80%	30		
CL 1	Polyest.	0,1 µF	± 20%	400		
CL 2	Céram.	68 pF	± 10%	3 000		
CL 3	Polyest.	0,1 µF	± 20%	400		
CL 4	Polyest.	10 n	± 10%	1 000		

CONDENSATEURS

Repère	Type	Valeur	Tolérance	Tension Service	Tension Essai	Références
CL 5	Mylar.	68 nF	± 10%	1 500		
CL 6	Polyest.	0,1 µF	± 20%	400		
CL 7	Styr.	27 nF	± 10%	400		
CL 8	»	27 nF	± 10%	400		
CM 1	Céram.	1,5 nF	—20 + 100%	500		
CM 2	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CM 3	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CM 4	Céram.	6,8 pF	± 0,5 pF	500	1 500	
CM 5	Céram.	4,7 pF	± 0,25%	500		
CM 6	Céram.	3,3 pF	± 0,25 pF	500		
CM 7	Céram.	4,7 pF	± 0,25 pF	500	1 500	
CM 8	Céram.	5,6 pF	± 0,5 pF	500		
CM 9	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CM 10	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CM 11	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CM 12	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CM 13	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CM 14	Céram.	10 nF	—20 + 100%	500		
CM 15	Céram.	2,2 pF	± 0,25 pF	500		
CM 16	Céram.	2,2 pF	± 0,25 pF	500		
CM 17	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CM 18	Céram.	0,1 µF	—20 + 100%	30		
CM 19	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CM 20	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CM 21	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CM 22	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CM 23	Céram.	10 nF	—20 + 100%	500		
CM 24	Céram.	6,8 pF	± 0,5	500		
CM 25	Céram.	4,7 pF	± 0,5	500		
CS 1	Tub.	36 pF	± 5%	500		
ou	Céram.	40 pF				
CS 2	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CS 3	Céram.	3,3 nF	—20 + 100%	500		
CS 4	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CS 5	Céram.	0,1 µF	—20 + 100%	30		
CS 6	Céram.	22 pF	± 10%	500		
CS 7	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CS 8	Céram.	6,8 pF	± 0,5 pF	500		
CS 9	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CS 10	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CS 11	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CS 12	Céram.	6,8 pF	± 0,5 pF	500		
CS 13	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CS 14	Styr.	100 pF	± 10%	630		
CS 15	Chim.	100 µF	—10 + 100%	10	12	
CS 16	Polyest.	0,1 µF	± 20%	100		1.394.000
CS 17	Céram.	10 nF	—20 + 100%	500		
CS 18	Chim.	50 µF	—20 + 100%	10	12	
CS 19	Styr.	820 pF	± 10%	500		
CS 20	Céram.	100 pF	± 10%	500		
CS 21	Polyest.	22 nF	± 10%	100		
CS 22						
CS 23	Styr.	3,3 nF	± 10%	500		
CS 24	Céram.	1 nF	—20 + 100%	500		
CS 25	Polyest.	47 nF	± 10%	125		
CS 26	Polyest.	0,1 µF	± 20%	125		
CS 27						
CS 28	Céram.	8,2 pF	± 0,5%	500		
CT 1	Céram.	47 pF	± 10%	6 000		1.317.001
CV 1	Polyest.	0,1 µF	± 20%	400		
CV 2	Chim.	1 000 µF	—10 + 100%	10	12	
CV 3	Styr.	3,3 nF	± 10%	630		
CV 4	Polyest.	0,1 µF	± 20%	400		
CV 5	Polyest.	0,22 µF	± 20%	100		

POTENTIOMÈTRES

Repère	Valeur	Type	Références	Fonction
PA 1	10 KA	Lin.	1.560.021	Alimentation tuner
PG 1	100 KA	Lin.	1.560.123	Contraste
PV 1	250 Ω		1.560.133	Relief image
PV 2	220 KA	Lin.	1.561.313	Lumière
PS 1	470 KB	Log.	1.565.043	Son
PS 3	22 KB	Log.	1.565.053	Tonalité
PB 1	250 KA	Lin.	1.595.002	Stabilité horizontale 819 l.
PB 2	250 KA	Lin.		» » 625 l.
PB 3	50 KA	Lin.		Stabilité verticale
PB 4	1 MA	Lin.	1.596.001	Amplitude verticale
PB 5	50 KA	Lin.		Linéarité verticale
PL 1	200 KA	Lin.	1.561.303	Amplitude horizontale
		ou	1.561.233	

BOBINAGES

Désignation	Références
Transfo d'entrée FI	9.970.036
Inter étage son	9.970.046
Etage détection son	9.970.047
1er inter étage	9.970.039
2e inter étage	9.970.038
Transfo détect. image	9.970.035
L.V. 1 — Self 20 µ H ± 5%	9.970.055
L.V. 2 — Self 10 µ ± 5%	9.970.056
L.V. 3 — Self 28 µ ± 5%	9.970.057
L.V. 4 — Self 10 µ ± 5%	9.970.056
L.V. 5 — Self 1,2 µ H ± 5%	9.970.115

TRANSFORMATEURS

Repère	Désignation	Références
SA 1	Filtre	1.203.035
SB 1	Self AFC 625 L	9.970.098
SB 2	Self AFC 819 L	
SL 2	Self linéarité	9.504.126
TA 1	Transfo alimentation	9.930.006
TS 1	Transfo sortie son	1.201.049
TL 1	Transfo final image	9.930.014
TL 3 F	Transfo final linge complet	9.950.002
	Bobinage seul.	9.955.002

Les Condensateurs non référencés sont des pièces Standard du Commerce.

PIÈCES DE ROTACTEUR VH 3BF

CONDENSATEURS					
Repère	Valeur	Type	Isolement	Tolérance	N° de code
C 1	1-6 pF	Ajustable	350 V		
C 2	2,2 pF	Céramique	500 V	± 0,1 pF	1.310.029
C 3	1,5 nF	Céramique	500 V	+ 100 — 20	1.319.004
C 4	0,5-3 pF	Ajustable	350 V		1.300.026
C 5	0,5-3 pF	Ajustable	350 V		1.300.026
C 6	2,2 pF	Céramique	500 V	± 0,1 pF	1.310.029
C 7	2,2 pF	Céramique	500 V	»	1.310.029
C 8	5,6 pF	Céramique	500 V	± 0,25 pF	1.310.030
C 9	1 nF	Céramique	500 V	+ 100 — 20	1.312.002
C 10	1,5 nF	Céramique	500 V	+ 100 — 20	1.319.004
C 11	1,8 pF	Céramique	500 V	± 0,25 pF	1.310.031
C 12	10 pF	Céramique	500 V	± 10 %	1.311.037
C 13	5,6 pF	Céramique	500 V	± 0,25 pF	1.310.032
C 14	0,5-3 pF	Ajustable	350 V		1.300.026
C 15	1 nF	Céramique	500 V	+ 100 — 20	1.312.002
C 16	1 nF	Céramique	500 V	+ 100 — 20	1.312.002
C 17	2,7 pF	Céramique	500 V	+ 100 — 20	1.314.002
BP 1	820 pF	By-Pass	350 V	+ 100 — 20	1.319.032
BP 2	1 nF	By-Pass	350 V	+ 100 — 0	1.319.029
BP 3	1 nF	By-Pass	350 V	+ 100 — 0	1.319.029
BP 4	820 pF	By-Pass	350 V	+ 100 — 20	1.319.032
BP 5	1 nF	By-Pass	350 V	+ 100 — 0	1.319.029
BP 6	1 nF	By-Pass	350 V	+ 100 — 0	1.319.029
BP 7	10 pF	By-Pass	350 V	± 1 pF	1.319.503
BP 8	10 pF	By-Pass	350 V	± 20 %	1.319.037
BP 9	1 nF	By-Pass	350 V	+ 100 — 0	1.319.029
BP 10	1 nF	By-Pass	350 V	+ 100 — 0	1.319.029
BP 11	1 nF	By-Pass	350 V	+ 100 — 0	1.319.029

RÉSISTANCES					
Repère	Valeur en ohms	Type	Puissance en watts	Tolérance	N° de code
R 1	68	Miniature	0,5	± 10 %	1.502.111
R 3	100 K	Miniature	0,5	± 10 %	1.501.651
R 4	150 K	Sub. Miniature	1/8	»	1.533.073
R 5	680	Miniature	1	»	1.504.041
R 6	150 K	Sub. Miniature	1/8	»	1.533.073
R 7	12 K	Miniature	1	»	1.504.331
R 8	3,9 K	Sub. Miniature	1/8	»	1.533.083
R 9	47 K	Sub. Miniature	1/8	»	1.533.093
R 10	1 M	Miniature	0,5	»	1.501.541
R 11	27 K	Miniature	1/2	»	1.501.901
R 12	2,2 K	Miniature	1/2	»	1.501.591
R 13	2,2 K	Miniature	1/2	»	1.501.591
R 14	10 K	Sub. Miniature	1/8	»	1.533.043

PIÈCES DE COFFRET

Barillet de serrure équipé	9.010.245
Bouton UHF, axe ⌀ 6	6.215.270
Bouton VHF, axe ⌀ 10	6.215.260
Bouton conique pastille métal (axe ⌀ 6)	6.215.225
Bouton conique pastille métal (axe ⌀ 6 méplat)	6.215.250
Cache-arrière	6.280.110
Couvercle pour bouton VHF	6.215.265
Ébénisterie	6.110.675
Façade équipée (sans HP - baffle)	9.010.248
Haut-parleur 12×19—4 Ω	3.345.037
Pied avant	6.290.116
Pied arrière noir	6.290.115
Touche blanche pour clavier	4.430.290
Volet équipé gris/vert	9.010.204
Voyant UHF - VHF	6.553.010

PIÈCES DE CHASSIS

Amortisseur ensemble berceau	1.045.004
Bouchon répartiteur (fusible embout)	1.119.014
Bouchon répartiteur (fusible fourche)	1.119.016
Cavalier 2 broches entre axe 15 mm	3.200.001
Cavalier 2 broches entre axe 8,5 mm	3.200.002
Clavier 3 touches	3.230.033
Contacteur filtre image	3.220.005
Fusible 110 V - 2,5 A	1.152.505
Fusible 220 V - 1.25 A	1.152.506
Plaquette 14 trous (avec découpe)	1.180.029
Plaquette 16 trous (sans découpe)	1.180.031

Pour les autres pièces, consulter le Catalogue Pièces Détachées

PIÈCES DE ROTACTEUR

	Standard	Barrette Canal	N° de code
ÉQUIPEMENT ORIGINE	FRANÇAIS	2 F	3.262.013 ou 9.945.055
		4 F	3.262.014 ou 9.945.052
		5 F	9.945.029
		6 F	9.945.030
		7 F	9.945.031
		8 et 8 AF	9.945.032
		9 F	9.945.034
		10 F	9.945.035
		11 F	9.945.036
		12 F	9.945.049
	Luxembourg	7 B	9.945.044
POUR ADAPTATION	EUROPÉEN C.C.I.R.	2 E	9.945.070 ou 9.945.090
		3 E	9.946.119
		4 E	9.945.066
		5 E	9.945.037
		6 E	9.945.038
		7 E	9.945.039
		8 E	9.945.040
		9 E	9.945.041
		10 E	9.945.042
		11 E	9.945.043
	BELGES	2 B	3.262.021
		3 B	3.262.022 ou 9.945.121
		7 B	9.945.044
		8 B	9.945.045
		10 B	9.945.046
		11 B	9.945.047
	ITALIENS	C E	9.945.114
		E E	9.945.115
		G E	9.945.116

Blindage de lampes à vis H = 48 mm	1.018.008
» » » H = 40 mm	1.018.009
Échangeur de température	1.018.011
Ressort rappel verrouillage barillet	4.832.005
Ressort fixation barillet	4.841.003